FACULTÉ DE MÉDECINE
UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 72

LES

DIVERTICULES DE LA VESSIE

(ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Juillet 1911

PAR

Edmond ETIENNE

Né à Vézenobres (Gard), le 18 décembre 1886

LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CONCOURS DE FIN D'ANNÉE 1907, PRIX, MÉDAILLE D'ARGENT, PRIX SWIECICKI 1911

AIDE D'ANATOMIE INTÉRIMAIRE (1907-1908)

AIDE D'ANATOMIE TITULAIRE (CONCOURS 1908)

AIDE DE MÉDECINE OPÉRATOIRE (CONCOURS 1910)

MONITEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE (1911)

EXTERNE DES HOPITAUX (CONCOURS 1908)

INTERNE DES HOPITAUX DE MONTPELLIER (CONCOURS 1909)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la thèse

ESTOR, Professeur, *Président.*
VIALLETON, Profess., *Assesseurs.*
RICHE, Agrégé, *Assesseurs.*
MASSABUAU, Agrégé, *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
MONTANE, SICARDI ET VALENTIN, SUCCESSEURS
Rue Ferdinand Fabre et Quai du Verdanson

1911

LES

DIVERTICULES DE LA VESSIE

(ETUDE ANATOMO-CLINIQUE)

FACULTÉ DE MÉDECINE
UNIVERSITE DE MONTPELLIER

N° 72

LES

DIVERTICULES DE LA VESSIE

(ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Juillet 1911

ACAD. MONTPELLIER BIBL.

PAR

Edmond ETIENNE

Né à Vézenobres (Gard), le 18 décembre 1886

LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CONCOURS DE FIN D'ANNÉE 1907, PRIX, MÉDAILLE D'ARGENT, PRIX SWIECICKI 1911

AIDE D'ANATOMIE INTÉRIMAIRE (1907-1908)

AIDE D'ANATOMIE TITULAIRE (CONCOURS 1908)

AIDE DE MÉDECINE OPÉRATOIRE (CONCOURS 1910)

MONITEUR D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE (1911)

EXTERNE DES HOPITAUX (CONCOURS 1908)

INTERNE DES HOPITAUX DE MONTPELLIER (CONCOURS 1909)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la thèse { ESTOR, Professeur, *Président.* / VIALLETON, Profess., / RICHE, Agrégé, / MASSABUAU, Agrégé, } *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
MONTANE, SICARDI ET VALENTIN, SUCCESSEURS
Rue Ferdinand Fabre et Quai du Verdanson

1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE.

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseigt de pathol et thérap. génér
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérap utique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (A).
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agr. lib. (ch. de c.)
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG, chargé des fonct.

Examinateurs de la thèse :

MM. ESTOR, *président.*	MM. RICHE, *agrégé.*
VIALLETON, *professeur.*	MASSABUAU, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

DU MÊME AUTEUR

1. **Anomalie de l'artère humérale.** En collaboration avec Henri Vallois (*Soc. Sciences méd. de Montpellier*, décembre 1910).
2. **Adénome diffus de la mamelle.** En collaboration avec M. le professeur agrégé Massabuau (*Soc. Sciences méd. de Montpellier*, avril 1911).
3. **Grand kyste de l'épididyme.** En collaboration avec le Dr Ch. Jourdan (*Soc. Sciences méd. de Montpellier*, mai 1911).
4. **Etranglement herniaire de cause curieuse.** En collaboration avec Barras (*Soc. Sciences méd. de Montpellier*, juin 1911).
5. **Tuberculose et cancer de la lèvre.** En collaboration avec le Dr Ed. Bosc (*Soc. Sciences méd. de Montpellier*, juin 1911).
6. **Sarcome des gaines tendineuses des fléchisseurs des orteils.** En collaboration avec M. le Dr Ch. Jourdan (*Soc. Sciences méd. de Montpellier*, juin 1911).
7. **Tuberculose du col de l'utérus et des annexes.** En collaboration avec le Dr Ch. Jourdan (*Soc. Sciences méd. de Montpellier*, juin 1911).
8. **L'hémolyse dans la syphilis.** En collaboration avec M. le professeur Vedel et Blouquier de Claret (pour paraître).
9. **Les limites de l'infiltration néoplasique dans le cancer du sein.** En collaboration avec M. le profess. agrégé Massabuau (En préparation).
10. **L'hémolyse avant, pendant, et après le 606.** En collaboration avec M. le professeur Vedel et Blouquier de Claret (pour paraître).

A MA FEMME

A MES PARENTS ET A MES BEAUX PARENTS

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

E. ETIENNE.

A MES MAITRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIALLETON

MONSIEUR LE PROFESSEUR TRUC

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOSC

E. ETIENNE.

Monsieur le Professeur agrégé JEANBRAU

Monsieur le Professeur agrégé RICHE

Monsieur le Professeur agrégé MASSABUAU

E. ETIENNE.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

Monsieur le Professeur BAUMEL

Monsieur le Professeur TÉDENAT

Monsieur le Professeur agrégé VIRES

Monsieur le Professeur agrégé JEANBRAU

Externat

Monsieur le Professeur TRUC

Monsieur le Professeur FORGUE

Internat

Monsieur le Professeur agrégé VEDEL

Monsieur le Professeur adjoint DE ROUVILLE

Monsieur le Professeur VALLOIS

Monsieur le Professeur FORGUE

Monsieur le Professeur ESTOR

E. ÉTIENNE.

A MES MAITRES DANS LES LABORATOIRES

Laboratoire d'Anatomie

Monsieur le Professeur GILIS

Monsieur le Professeur agrégé GRYNFELTT

Monsieur le Professeur agrégé ROUVIÈRE

Laboratoire de Médecine opératoire

Monsieur le Professeur agrégé SOUBEYRAN

Laboratoire d'Anatomie Pathologique

Monsieur le Professeur BOSC

Monsieur le Professeur agrégé MASSABUAU

A MES MAITRES DE CONFÉRENCE D INTERNAT

Monsieur le Professeur agrégé RICHE

Monsieur le Professeur agrégé LEENHARDT

Monsieur le Docteur J. DELMAS

CHEF DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

E. ETIENNE.

LES

DIVERTICULES DE LA VESSIE

(ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE)

INTRODUCTION

En 1901, dans sa thèse inaugurale, Durrieux fit la première étude d'ensemble des diverticules de la vessie. Depuis, les moyens d'investigation se sont perfectionnés, la thérapeutique est devenue plus interventionniste. les idées sur la formation des diverticules ont évolué. D'autre part, leur importance clinique, la gravité de leurs complications, permettent de donner à ces malformations, dans la pathologie, la place qui leur est due.

Aussi, sur les conseils et sous la direction de notre maître, Monsieur le professeur Estor, nous avons essayé de reprendre ce sujet.

Le but que nous nous sommes proposé d'atteindre était double : faire une mise au point de la question ; apporter notre contribution, si modeste soit-elle, aux points encore discutés, et en particulier à la pathogénie de ces diverticules.

La thèse de Durrieux, englobant tout ce qui est antérieur à 1901, nous avons limité nos recherches à ces dix dernières années. Nous avons relevé dans la littérature médicale toutes les observations parues, en remontant, toutes les fois que la chose nous a été possible, à l'observation originale. Sur 86 observations publiées, nous avons pu en retenir 73. Pour quelques-unes, nous avons dû nous contenter d'analyses. Nous nous sommes donc appuyé sur des faits pour écrire ce travail.

L'étude des diverticules de la vessie est divisée en quatre parties :

La première partie est consacrée à la définition des diverticules et à l'historique.

La deuxième partie comprend l'étude anatomique.

La troisième partie est réservée à la physiologie, l'étiologie et la pathogénie.

La quatrième est la partie clinique et thérapeutique.

Nous ne saurions aborder notre sujet sans dire toute la reconnaissance que nous éprouvons pour les maîtres qui, depuis notre début dans la carrière médicale, n'ont cessé de nous prodiguer leurs conseils et leur sympathie.

Certains d'entre eux ont bien voulu nous aider dans notre travail. Monsieur le professeur Estor nous a constamment conseillé et dirigé ; Monsieur le professeur Forgue n'a cessé de nous encourager ; nous lui devons une observation inédite. Monsieur le professeur Vialleton, avec toute sa bienveillance, a mis à notre disposition, non seulement les ressources de son laboratoire d'histologie, mais aussi ses connaissances scientifiques ; nous pouvons dire que nous lui devons l'étude pathogénique de la question. Enfin, Monsieur le professeur agrégé Jeanbrau nous

a guidé dans nos recherches bibliographiques, avec l'amabilité que chacun lui connaît.

C'est dire tout ce que nous leur devons ; qu'il nous soit permis de leur exprimer ici tous nos remerciements pour la collaboration qu'ils ont bien voulu nous apporter.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

DÉFINITION

« On appelle diverticules de la vessie des cavités annexées à cet organe et dues à l'expansion de sa paroi. Ils sont caractérisés : 1° par la présence d'un orifice de communication nettement délimité, et séparant la cavité du diverticule de celle de la vessie ; 2° par l'absence d'orifice urétéral dans leur cavité ; 3° par un revêtement muqueux continu avec celui de la vessie et qui tapisse toute leur face interne. » (Durrieux, thèse de Paris, 1901.)

Cette définition a eu le grand avantage de limiter et de préciser la question. En effet, les anciens auteurs donnaient indifféremment aux diverticules vésicaux « le nom de vessie accessoire, de vessie à compartiment, de dépression, d'appendice, de cavité surnuméraire, de loge, de kyste, de chaton et même de perforation de la vessie ; avec Morgagni, ce sont des sacs ; pour Chopart, des cystocèles internes. Cruveilher les dénomme hernies tuniquaires ; Voillemier et Le Dentu, Follin, poches si elles ont une certaine grandeur, cellules si elles sont petites. Le terme de cellules fut généralement adopté et s'appli-

quait indifféremment aux cavités de toutes grandeurs. » (Durrieux, thèse, page 8.)

Ce n'est que plus tard que le terme de diverticule fut admis et les observations publiées dans ces dix dernières années, le sont, à une ou deux exceptions près, sous le titre de diverticules.

Si les dénominations proposées par les observateurs ont été multiples, les définitions données n'ont pas été moins différentes les unes des autres. Elles reposaient tantôt sur un caractère pathologique, tantôt sur l'absence ou la présence d'un élément histologique, fibres musculaires par exemple.

C'est alors que Durrieux, groupant les trois caractères sus-indiqués, présence d'un orifice, absence d'abouchement urétéral dans la cavité, présence d'une muqueuse, donna la définition que nous avons rapportée en commençant.

Pourtant, lorsqu'on lit les observations, ou lorsqu'on essaye d'expliquer, dans la mesure où nous le permettent nos connaissances actuelles du développement de l'embryon humain, le mode de formation des diverticules, il semble qu'il y ait autre chose qu'une expansion de la paroi, qu'il y ait réellement préformation, ou du moins persistance d'un état anatomique embryonnaire qui s'exagère avec le temps.

L'absence d'orifice urétéral dans la cavité du diverticule est, pour Durrieux, un symptôme capital. Pourtant, cet auteur rapporte, dans ses observations, un cas dans lequel l'orifice urétéral est à la partie interne de l'orifice diverticulaire. Dans nos observations, deux fois (obs. 20 et 22), l'uretère s'ouvrait au niveau de l'orifice ; une fois (obs. 60), il s'ouvrait dans le diverticule, au niveau de sa partie inférieure. Il ne s'agissait pas, malgré cette dis-

position, d'une vessie double, où toute une partie de la paroi est déplacée. Dans les trois observations précitées (obs. 20, 22, 60), la malformation, de par ses caractères et ceux de la vessie, était bien un diverticule.

Il y aurait lieu, semble-t-il, dans la définition, d'insister sur la division des diverticules en congénitaux et acquis ; les premiers, de par leur volume, qui peut atteindre des proportions assez élevées, forment ce que nous appellerons le groupe anatomo-clinique des diverticules ; les seconds, en général de petite taille, ne donneront lieu, bien souvent, à aucun symptôme, et formeront le groupe anatomique.

Pour beaucoup d'auteurs, le second groupe serait le plus nombreux. Nous croyons qu'il faudrait ici préciser d'une façon très nette où finit une cellule vésicale, où commence un diverticule acquis, la cellule n'étant qu'un diverticule en puissance. Mais nous ne pouvons, faute de faits précis, tracer une limite entre ces deux formations.

Aussi, tout en conservant dans ses grandes lignes la définition proposée par Durrieux, nous dirons :

Il y a deux grandes classes de diverticules :

a) Les diverticules congénitaux, les plus importants et les plus intéressants au point de vue clinique ;

b) Les diverticules acquis, qui ne sont que des cellules vésicales agrandies.

Les premiers sont caractérisés par quatre points :

1° Ils prennent naissance très tôt, au cours de la vie intra-utérine, au moment de la formation du trigone de Lieutaud, semble-t-il ;

2° Au début tout au moins, ou dans les premières années de la vie, les éléments histologiques qui forment leur

paroi sont identiques à ceux de la paroi vésicale, et sont disposés comme dans celle-ci ;

3° L'orifice de communication entre la vessie et le diverticule est net ;

4° L'absence d'abouchement de l'uretère dans le diverticule n'est pas un fait absolument constant. Toutefois, il est très rare que l'uretère s'ouvre dans le diverticule, et, dans ces cas, son embouchure est située tout à côté de l'orifice diverticulo-vésical.

Les seconds, diverticules acquis, sont le résultat des altérations de la paroi vésicale, par suite d'un obstacle à la miction ou d'une affection vésicale surajoutée.

Si les termes de la définition proposée par Durrieux leur sont encore applicables, il convient d'ajouter que leur paroi est souvent altérée et que très tôt on note l'atrophie ou la disparition des fibres musculaires.

CHAPITRE II

HISTORIQUE (1)

Jusqu'au XVIII[e] siècle, aucun des auteurs ne mentionne l'existence des diverticules ; les troubles urinaires des vieillards étaient considérés comme physiologiques et les médecins ne s'en préoccupaient pas.

Au XVIII[e] siècle, Littre, Morgagni, Tenon, Houstet, Bonet et Chopart étudient la question et s'efforcent d'en donner la pathogénie.

Littre, en se basant sur la migration d'un calcul urétéral dans les parois vésicales, généralisa le cas et voulut expliquer la formation des diverticules par la production de poches calculeuses intrapariétales, qui communiqueraient secondairement avec la vessie.

Morgagni réfuta cette théorie et admit que les diverticules étaient le résultat de la rétention d'urine due à l'hypertrophie de la prostate.

Cette théorie de la rétention par obstacle fut reprise par Houstet et Chopart, le premier y ajoutant la théorie de l'enchatonnement des calculs, le second, dans son étude magistrale de la cystocèle interne, y ajoutant comme

---

(1) Toute la partie historique antérieure à 1901 a été résumée d'après la thèse de Durrieux.

cause de rétention, à l'hypertrophie prostatique, la présence des rétrécissements.

Pendant près de trente ans, la question fut laissée de côté.

C'est à Cruveilher qu'il appartenait de la reprendre. Mais si cet auteur étudie avec tout le soin désirable les *hernies tuniquaires*, il laisse de côté toute une classe, et non la moindre, des diverticules : les diverticules congénitaux.

Les idées de Cruveilher firent loi, et les auteurs qui suivirent s'attachèrent au diagnostic de ces cellules.

Civiale différencia les cellules suppurées des suppurations périnéales.

Les ulcérations des cellules vésicales furent incriminées par Mercier et Houël, pour expliquer les ruptures spontanées. Voillemier et Le Dentu, Follin et Duplay donnent de bonnes descriptions et classent, suivant la grandeur, les diverticules en poches et cellules.

Le mémoire de Launois, la thèse de Robelin, l'article de Pousson, sur le traitement des calculs enchatonnés, et les leçons de Guyon, apportent, les uns une contribution notable à la connaissance de la structure diverticulaire, les autres à leur diagnostic et à leur traitement.

L'histologie, avec Seydel, Virchow, Frank, English, Hauser, permet d'établir une classification des diverticules en diverticules acquis ou congénitaux, suivant que la paroi renferme des fibres musculaires ou non. C'est cette classification pathogénique que Dienst a résumée dans sa thèse.

La cystoscopie allait être d'un grand secours. Les résultats qu'elle donna à Knorr, Verhoogen, Fricht, Pasteau, Albarran, permettaient de bien augurer pour l'avenir.

En même temps, la thérapeutique évoluait, elle tendait à devenir de plus en plus interventionniste, et devant les succès de Czerny, de Pousson, Durrieux disait que ces tentatives permettaient « d'espérer dans un temps prochain un traitement radical des diverticules vésicaux ».

Comme nous le disions dans notre introduction, depuis 1901, la clinique a utilisé pour le diagnostic des diverticules la radiographie ; les chirurgiens ont extirpé ces poches comme on enlève un kyste ou une tumeur.

En 1901, Tailhefer, Swinburne, Harrison rapportent des observations de diverticule.

Goldberg a fait 150 cystoscopies et a vu une fois un diverticule.

En 1902, Voituriez, à propos d'un cas de hernie diverticulaire, rappelle le rôle du diverticule dans la hernie de la vessie.

Rafin rapporte deux cas de calculs diverticulaires.

En 1904, English, étudiant l'inflammation dans les diverticules, passe en revue les causes de l'infection diverticulaire (poches volumineuses, à bas-fond, etc.). Il décrit quatre formes à l'inflammation : 1° chronique ; 2° purulente ; 3° ulcéreuse ou gangréneuse avec péritonite ; 4° déterminant la rupture. Il montre la gravité du pronostic et, à propos du traitement, conclut que l'incision avec drainage est insuffisante. Toutes les fois que la chose sera possible, il faudra pratiquer l'extirpation, et si celle-ci ne peut être menée à bonne fin, la résection partielle avec marsupialisation.

En 1905, Pasteau et Durrieux, dans une communication à l'Association française d'Urologie, mettent au point la question des calculs diverticulaires. Ils attirent l'attention sur ce fait que, lors de l'intervention par la

voie sus-pubienne pour calcul diverticulaire de la région urétérale, il faut toujours penser à la possibilité de diverticules symétriques et explorer systématiquement la face interne de la vessie.

Les articles de Wagner (1905), de Meyer (1906), la *Revue clinique* de Paul Delbet sur les vices de conformation de la vessie, n'apportent rien de nouveau à la question.

En 1909, Cholzoff consacre un article à l'étude du traitement des diverticules congénitaux et précise les voies d'accès de ces poches suivant la situation qu'elles occupent.

En 1910, Fischer fait une revue générale de la question.

Cuturi a essayé de reproduire expérimentalement les diverticules acquis, chez un chien, en enlevant une couche de la paroi vésicale. Il constata alors qu'en distendant la vessie par une injection forcée, la muqueuse faisait hernie et formait un diverticule, qu'il contrôla d'abord au cystoscope, puis à l'autopsie. L'ablation de la muqueuse seule ne donna pas lieu à un diverticule chez le chien, tout au moins.

En résumé, dans ces dix dernières années, ce qui domine la question des diverticules, c'est la thérapeutique qu'on doit leur appliquer. Comme on peut s'en rendre compte, les diverticules relèvent du chirurgien, et la formule de traitement qui paraît se dégager de l'étude des travaux et des observations, peut se résumer en un mot : l'extirpation.

A côté de la cystoscopie, la radiographie a pris une place importante comme moyen de diagnostic. Les résultats qu'elle a donnés, soit après injection de collargol (Brongersma, Perthes), soit après introduction dans le diverticule d'une sonde urétérale munie d'un mandrin en plomb

(Brongersma), soit après insufflation d'oxygène dans la vessie (Morgan), injection de sous-nitrate de bismuth ou radiographie simple, permettent de la considérer comme une méthode utile dans l'exploration de ces malformations.

En somme, ces dix dernières années sont dominées par deux faits principaux : les progrès de la thérapeutique interventionniste ; l'étude plus complète des moyens de diagnostic et de leur perfectionnement. C'est une étape clinique et thérapeutique.

DEUXIÈME PARTIE

ETUDE ANATOMIQUE

Elle comprendra trois chapitres.

Le premier est consacré à l'étude des diverticules isolés ou en places ;

Le deuxième a trait à l'état de l'arbre urinaire ;

Le troisième se rapporte à l'examen des autres appareils.

CHAPITRE PREMIER

DESCRIPTION ANATOMIQUE DES DIVERTICULES

Etant donné que la plupart des conditions anatomiques sont essentiellement variables, et qu'une étude d'ensemble des diverticules est une chose impossible, nous examinerons un à un leurs différents caractères.

Nombre

Le nombre des diverticules est variable. Mais, malgré ce, dans les observations parues depuis 1901, il nous a

été impossible de trouver une vessie avec des diverticules aussi nombreux que dans les cas rapportés par les anciens auteurs.

Les cas de Civiale (vessie en grappes), de Plattner (39 cellules avec un calcul chacune), de Dienst (30 diverticules), doivent constituer, s'il s'agit bien réellement de diverticules et non pas de simples cellules vésicales formées par l'apparition de colonnes, des raretés dans la littérature médicale.

Sur 73 observations que nous rapportons, et qui ont été publiées avec le titre de diverticules, nous relevons :

Dans 60 cas, 1 diverticule ;
Dans 4 cas, 2 diverticules (obs. 11-20-40-56) ;
Dans 2 cas, 3 diverticules (obs. 6-47) ;
Dans 1 cas, 6 diverticules (obs. 37) ;
Dans 1 cas, 7 diverticules (obs. 28) ;
Dans 1 cas, plusieurs diverticules (obs. 66).

Les 4 dernières observations (n^{os} 15, 19, 65 et 17), publiées sous le nom de diverticules de la vessie, se rapportent, les trois premières à de faux diverticules, la quatrième à un cas de vessie double.

Dans l'observation n° 15, il s'agit d'un malade atteint de cystite intense, avec formation d'un abcès, perforation de la vessie et organisation d'une membrane purement conjonctive, limitant la cavité purulente qui communiquait avec l'intérieur de la vessie par un orifice à bords nets (Riedel).

Dans l'observation 19, c'est la partie inférieure de l'ouraque qui forme le diverticule (Young). Il en est de même dans l'observation 65 (Destriens).

L'observation 17 est plutôt un cas de dédoublement de

l'uretère avec séparation de la vessie en deux moitiés (Kolosow).

Nous pouvons donc dire que, dans l'immense majorité des cas (82 pour 100), le diverticule est unique.

Volume et Dimensions

Le volume et les dimensions sont variables suivant les cas. C'est le volume qui avait servi de base à la classification des diverticules par Voillemier et Le Dentu ; ces auteurs appelaient poches ceux dont le volume était suffisant pour faire un relief notable à la surface de la vessie, et réservaient le nom de cellules à ceux qui étaient entièrement contenus dans l'épaisseur de la paroi vésicale, qui étaient, somme toute, interstitiels (v. thèse Durrieux).

Assez souvent, les auteurs ne donnent aucune indication sur le volume du diverticule (32 cas sur 73). Très souvent, le volume du diverticule est comparé à celui d'un œuf, d'un fruit (noix, mandarine, orange, pomme), à celui du poing, de la tête d'un enfant, de la vessie elle-même.

Il est rare que la capacité diverticulaire soit exprimée en chiffres. Sans doute, les premiers termes de comparaison frappent davantage l'esprit, parce qu'ils éveillent en nous une image visuelle ; mais ils n'ont pas la rigueur scientifique désirable.

D'autre part, il est difficile d'apprécier exactement le volume d'un diverticule. Sur le vivant, la difficulté inhérente à cette mensuration, le rôle de la pression abdominale, jusqu'à un certain point la contraction diverticulaire, sont autant de causes d'erreurs. Sur le cadavre ou sur la pièce détachée, la chose paraît plus facile. En nous rapportant à nos observations, que nous ne devons ja-

mais perdre de vue, nous constatons que, sur 73 cas, 41 fois seulement l'auteur a évalué le volume du ou des diverticules. Trente-trois de ces mensurations ou appréciations se rapportent à des diverticules uniques ; les six autres à des diverticules multiples.

Diverticules uniques :

Volume d'un petit œuf.....	2 cas (obs. 2 9)
— d'un œuf de poule....	1 cas (obs. 30)
— d'une noix.....	4 cas (obs. 29 62-70-73)
— d'une mandarine.....	1 cas (obs. 43)
— d'une petite pomme..	2 cas (obs. 24-67)
— d'une pomme.....	1 cas (obs. 38)
— d'une orange	3 cas (obs. 32-33-42)
Plus petits qu'une orange	2 cas (obs. 34-35)
Volume du poing.....	1 cas (obs. 79)
— des deux poings.....	1 cas (obs. 16)
— d'une tête d'enfant....	2 cas (obs. 23 41)
Grand diverticule.....	3 cas (obs. 4-5-62)
Vessie prise comme terme de comparaison.....	4 cas (obs. 22-51-64-44)

Dans les deux premiers, le diverticule avait le volume de la vessie ; dans le troisième, le diverticule est plus grand que la vessie ; dans le quatrième, le diverticule est trois fois plus grand que la vessie.

Le volume est mesuré dans 6 cas :

Il est de 250 cc.....	dans les obs. 8 et 56
— 250 cc. à 300 cc..	— 13
— 500 cc.....	— 14
— 1 litre 5	— 50
— 6 litres.....	— 71

Diverticules multiples :

2 diverticules.....	divert. droit (prune) divert. gauche (noix)	obs. 40
	+ grands que la vessie, obs. 56	
3 diverticules....	l'un comme une banane, obs. 47	
6 diverticules.....	1 comme un œuf de pigeon, les autres petits, obs. 37	
7 diverticules.....	3 centimètres de profondeur, obs. 28	
(faux diverticule)...	œuf de poule, obs. 19	

Il est aisé de comprendre l'absence de rigueur scientifique de ces comparaisons. Le terme de comparaison est variable. La vessie elle-même n'a pas une capacité fixe, et, dans les observations où elle est choisie comme unité, aucun des auteurs n'indique quel est son volume.

Dans l'observation 22, l'évacuation de un litre d'urine peut très bien résulter de ce que vessie et diverticule expulsent ensemble leur contenu.

En se basant sur le volume, Durrieux classe les diverticules en trois groupes :

1° Les diverticules *petits,* qui oscillent entre le volume d'une noix et celui d'un pois ;

2° Les diverticules *moyens,* dont le volume va de l'œuf de poule à la grosseur du poing ;

3° Les diverticules *grands,* qui ont le volume d'une tête d'enfant, qui atteignent ou dépassent le volume de la vessie.

En conservant cette division, nous aurions, sur les 41 cas où le volume du ou des diverticules est noté :

a) 10 cas appartenant au groupe 1 (diverticules petits) :

Observations	2, 9, 29, 62, 70, 73.	avec 1	diverticule
—	40.....	— 2	—
—	47.....	— 3	—
—	37	— 6	—
—	28.....	— 7	—

b) 11 cas appartenant au groupe 2 (diverticules moyens) : observations 24, 30, 32, 33, 34, 35, 38, 42, 43, 67, 69, avec 1 diverticule ;

c) 17 cas appartenant au groupe 3 (diverticules grands) : observations 4, 5, 8, 13, 14, 16, 22, 23, 41, 44, 50, 51, 57, 64, 71, 72, avec 1 diverticule ;

Observation 56, avec 2 diverticules.

Contrairement aux conclusions de Durrieux, ce sont les grands diverticules qui sont les plus nombreux. Cet auteur range, il est vrai, dans la classe des diverticules, les récessus les plus petits, les cellules vésicales quasi-microscopiques ; en un mot, pour lui, toute vessie à colonnes, par cela même que les colonnes en s'entrecroisant limitent des loges, serait une vessie à diverticules. Les auteurs tendent à considérer ces vessies, simplement comme des vessies à cellules ; c'est pourquoi, dans les 73 observations de notre thèse, il n'y a que très peu de petits diverticules, ou du moins, leur nombre est plus restreint que ne le ferait supposer l'opinion de Durrieux. Il est probable que Civiale rangeait lui aussi, au nombre des vessies à diverticules, les vessies à cellules.

Lorsqu'il y a plusieurs diverticules sur une même vessie, ils sont, en général, de volume inégal. Dans nos observations, les plus gros atteignaient le volume d'un œuf de pigeon, d'une prune ou d'une noix. Toutefois, nous devons mentionner les dimensions tout à fait remarquables qu'ils présentent (observation 56). Il est vrai que, dans ce cas, les diverticules étaient symétriquement placés ; et il est curieux de noter que des diverticules ainsi disposés ont, en général, un développement assez considérable. Durrieux en a rapporté trois exemples dans sa thèse.

Y a-t-il, comme le prétendent la plupart des auteurs,

une relation entre le volume et le nombre des diverticules, ces deux caractères variant en raison inverse l'un de l'autre ? Nous pouvons dire, en général, oui. Sur les observations de diverticules multiples, et dont le volume a été apprécié, quatre rentrent dans le groupe des diverticules petits. Au contraire, sur les 33 cas de diverticule unique, 6 appartiennent au groupe 1 (diverticules petits), 11 au groupe 2 (diverticules moyens), 16 au groupe 3 (diverticules grands).

Donc, comme l'a dit Civiale : « En général, le volume des diverticules est en raison inverse de leur nombre. »

Forme

Comme le fait remarquer justement Durrieux, la majorité des observateurs néglige de noter la forme du diverticule. Il est vrai qu'il n'est pas toujours possible de savoir quelle est la configuration exacte d'une de ces poches.

S'il s'agit d'un diverticule relativement petit, bien situé sur la face antérieure ou supérieure de la vessie, on pourra, sur le vivant, rechercher sa forme, ses limites par une palpation attentive ; mais ces cas sont extrêmement rares. Très souvent le diverticule est inaccesible à l'exploration manuelle ; l'opération seule permet de le voir, de le palper, et il est impossible, même dans ce cas, de se rendre exactement compte de sa forme.

On peut classer, au point de vue de la forme, les diverticules en deux groupes :

1° Les diverticules à forme régulière ;

2° Les diverticules à forme irrégulière.

Les premiers sont très souvent sphériques, ou mieux

semi-sphériques, constituant la demi-lune des Allemands. Dans ce groupe, rentrent les diverticules moyens, surtout ceux qui se développent librement au niveau de la partie antéro-supérieure de la vessie, vers l'abdomen. D'autres, appartenant au même groupe, peuvent être piriformes, en forme de cône, le sommet étant situé tantôt au niveau de l'orifice vésical, tantôt à l'extrémité opposée.

On a signalé également des diverticules en forme de banane, de bouteille, de cornemuse.

Les diverticules irréguliers forment le groupe le plus nombreux. L'irrégularité de leur forme résulte très souvent des rapports qu'ils affectent avec les organes voisins. Pour comprendre ces variations de forme, il est nécessaire de voir quelles sont les causes qui peuvent les déterminer.

Ces causes peuvent tenir :

1° A la paroi du diverticule ;

2° Aux organes qui l'entourent et aux adhérences ;

3° A son contenu et à la pression de ce contenu s'il est liquide.

Un diverticule de taille moyenne, à paroi épaisse, conservera sa forme globuleuse, semi-sphérique. Au contraire, si la paroi est mince, peu résistante, il se pliera à toutes les actions extérieures, et sa forme variera d'autant.

Un diverticule plongeant dans le pelvis se moulera sur les parois pelviennes et sur les organes qui l'entourent (utérus par exemple). L'état de vacuité ou de réplétion de ces organes (vessie, rectum) pourra modifier leur forme.

Il faut tenir compte également des adhérences pathologiques qui soudent les parois testiculaires aux organes voisins.

La forme peut varier avec le contenu. S'il est solide

(calcul), les parois pourront se mouler sur lui ; s'il est liquide, les parois seront également distendues et la forme variera suivant l'état de tension du liquide intrasaccu-laire.

Il ne faut pas oublier que la forme extérieure du diverticule peut ne pas correspondre à la forme interne. L'intérieur peut être lisse, la cavité régulière, tandis que les adhérences ôtent toute régularité à la surface externe.

Orifice

Comme le fait remarquer justement Durrieux, l'orifice des diverticules n'est pas assez étudié. Pourtant, s'il est un point important pour le pronostic et le traitement, c'est bien celui-là.

De la situation de l'orifice par rapport au bas-fond diverticulaire, de sa forme, de ses dimensions dépend le drainage de cette poche. Drainée largement, les complications seront plus rares, le pronostic meilleur ; se vidant mal, c'est le pronostic assombri par l'intensité et la ténacité de l'inflammation, par les difficultés opératoires qui augmentent dès qu'il s'est fait de la péridiverticulite.

I. *Situation de l'orifice.* — Quelle est la situation exacte de l'orifice, en quel point de la vessie vient déboucher le diverticule ? C'est un point qu'il importe de bien préciser et de ne pas confondre avec la situation du diverticule par rapport à la vessie. La plupart des auteurs font cette confusion, et Durrieux, dans sa thèse, décrit bien la forme, les dimensions, l'aspect, l'épaisseur de l'orifice, mais il ne précise pas le point de la vessie où vessie et diverticule communiquent.

Sur 73 observations, 49 fois seulement la situation de l'orifice est indiquée. Ces cas se répartissent de la façon suivante :

Région urétrale gauche..	12 fois	obs. 3, 20, 22, 27, 28, 31, 37, 40, 60, 61, 63, 72
Région urétrale droite...	11 fois	obs. 20, 27, 29, 36, 38, 40, 41, 43, 57, 71, 73.
Face latérale droite.....	6 fois,	obs. 14, 30, 56, 68. 69, 48.
Face latérale gauche.....	4 fois,	obs. 13, 28, 54, 46.
Face supérieure sommet.	4 fois,	obs. 12, 14, 28, 65.
Face postérieure.....	3 fois,	obs. 28, 37, 39.
Face antérieure.....	3 fois,	obs. 1, 8, 44.
Bas-fond et trigone.....	6 fois,	obs. 28, 56, 67, 50, 55, 64.

En réalité, pour ces six derniers, au moins trois d'entre eux (obs. 50, 55, 64) appartiennent aux faces latérales ; on les donne, dans les observations, comme situés à droite ou à gauche du col ou du trigone.

D'autre part, les orifices catalogués par les auteurs comme siégeant sur les faces latérales, peuvent être placés à côté des uretères ; mais, faute de mensurations précises indiquant la distance à laquelle ils se trouvaient par rapport à l'orifice urétéral, il ne nous a pas été possible de savoir combien d'entre eux appartenaient aux régions urétérales.

Quoi qu'il en soit, nous pouvons conclure que, dans la majorité des cas (la moitié au moins, si ce n'est plus), le diverticule vient s'ouvrir au niveau ou à côté de l'orifice urétéral.

Il importe de préciser où, par rapport à cet orifice :

Orifice urétéral gauche :

2 fois en dehors	obs. 28, 61
2 fois en dehors et en arrière	obs. 37, 71
2 fois au dessus	obs. 27, 63
1 fois en bas et en arrière	obs. 3
1 fois au-dessus	obs. 61
1 fois en avant	obs. 60

Donc, si on traçait autour de l'orifice urétéral gauche une circonférence dont le rayon serait égal à la distance qui sépare l'orifice urétéral des orifices diverticulaires, ces derniers seraient placés sur la demi-circonférence externe, tout en étant plus nombreux en dehors et en bas. Du côté interne, pas d'orifice.

Orifice urétéral droit :

2 fois en dehors, à 1 cent. et à 2 cent. 1/2	obs. 57 et 40
2 fois en dehors et en arrière	obs. 29, 72
2 fois en dehors et en dessus	obs. 36, 73
1 fois en dehors, en avant et en haut	obs. 43
1 fois au-dessus (à 2 centimètres)	obs. 28

Ici, les orifices diverticulaires décriraient un quart de cercle externe et supérieur. Notons, en particulier, dans l'observation 40, la symétrie absolue de position des orifices, les deux diverticules dans lesquels ils conduisent occupant une position semblable l'un et l'autre par rapport à la vessie.

Il est plus difficile de préciser les rapports de l'orifice diverticulaire et du bas-fond du diverticule. Les observateurs sont muets sur cette question, et on ne peut connaître ces rapports qu'en recherchant dans les cas relatés, la situation exacte du diverticule. Malgré ce, n'est-on pas à l'abri de bien des causes d'erreur.

Il semble, toutefois, que l'on puisse affirmer que, lorsque le diverticule est haut placé, débouchant à la partie supérieure de la vessie, l'orifice se trouve à peu près à la partie la plus déclive. Ce sont là les cas heureux, mais aussi les plus rares. Dans tous les autres cas, en règle générale, l'orifice est à un niveau plus élevé que celui où se trouve le fond diverticulaire. D'où drainage insuffisant et infection favorisée.

II. *Forme de l'orifice.* — Elle est indiquée dans quelques cas seulement (11 cas sur 70 observations).

En général, l'orifice est circulaire, arrondi (obs. 28, 40, 42, 57, 64). Il peut aussi être ovalaire (obs. 60), de forme elliptique (obs. 24), en demi-lune (obs. 21), en entonnoir (obs. 41), en triangle équilatéral (obs. 26). Durrieux l'a trouvé en forme de fente.

Dans certains cas, la forme de l'orifice est modifiée par la muqueuse ; celle-ci peut se replier et constituer une sorte de rideau (obs. 60, par exemple) qui masque en partie le trou de communication, ou en totalité (cas de Lapeyronnie, in thèse de Durrieux). Dans d'autres cas, l'orifice est dissimulé derrière la saillie que forment les colonnes musculaires du réservoir vésical, et il faut le chercher avec soin ; c'est ce qui a fait dire à Civiale que l'on donnait les cellules comme rares, alors qu'on les rencontrait presque tous les jours.

Nous avons déjà dit qu'il y avait lieu de se montrer très réservé sur l'existence de cette multitude de diverticules, qui pourraient bien n'être que de simples cellules vésicales dues à l'hypertrophie des colonnes.

III. *Dimensions de l'orifice.* — La dimension des orifices doit être soigneusement notée ; la largeur de la com-

munication est aussi importante que la situation de l'orifice par rapport au bas-fond diverticulaire. Très souvent, les observateurs prennent l'épaisseur du doigt comme terme de comparaison.

L'orifice admettra à peine l'auriculaire (obs. 61), admet un doigt (obs. 1, 44, 49, 56), deux doigts (obs. 60). Dans d'autres cas, il est simplement petit (obs. 13, 37) ; c'est un pertuis serré (obs. 70) ; il a la dimension d'une lentille (obs. 41), d'un haricot (obs. 2) ; tantôt il est large comme une pièce de un franc (obs. 64), de un mark (obs. 24), de trois marks (obs. 25). Enfin, certains observateurs apprécient la largeur en centimètres. Et nous avons 4 cas (obs. 28, 31, 51, 57) avec un orifice large de 1 cent. ; un cas (obs. 60) de 1,5 × 1 ; trois cas (obs. 28, 37, 50), où la largeur va de 2 cent. à 2 cent. et demi ; un cas (obs. 28), de 3 cent., et un cas de 3 mill.

Dans l'observation 26 seule, l'orifice en forme de triangle équilatéral a 4 cent. de côté.

Comme on le voit, les dimensions de l'orifice ne sont pas considérables, et sauf pour un cas (obs. 26) ne dépassent pas 3 cent. En général, elles oscillent de 1 à 2,5. Mais il faut savoir que sur le vivant ces dimensions peuvent varier. D'abord, sous l'influence de la contraction musculaire. L'orifice, comme nous le verrons en étudiant la structure, peut être muni d'un véritable sphincter, ou tout au moins être limité par de simples faisceaux musculaires non hypertrophiés. Dans les deux cas, mais surtout dans le premier, l'orifice peut subir des alternatives de resserrement et de dilatation. Durrieux a noté deux fois des orifices contractiles qui, au moindre attouchement, se resserraient instantanément, comme un sphincter ; et il se demande si ce ne serait pas à des orifices de cette nature que l'on pourrait attribuer les migrations

de ces calculs dits intermittents et qui parfois tombent dans la vessie, où ils déterminent l'apparition des symptômes de la lithiase vésicale, pour rentrer bientôt dans leur loge et redevenir latents. Dans l'observation 61, l'auteur a vu très nettement au cystoscope l'anneau se contracter et se dilater alternativement.

Un deuxième facteur qui peut intervenir pour permettre à l'opérateur d'augmenter le calibre de l'orifice, c'est l'extensibilité des tissus qui le limitent. Cette extensibilité varie avec les vessies, et surtout avec la présence ou non d'altérations pathologiques ; elle est fonction de l'état de la paroi vésicale, et on comprend très bien que l'inflammation et la sclérose diminueront ou supprimeront cette propriété. Aussi, à côté des orifices qui, par une dilatation progressive peuvent acquérir les dimensions suffisantes à l'extraction du calcul qu'ils renferment, il en est d'autres, rigides, inextensibles, où toutes les manœuvres de dilatation échouent.

L'orifice peut enfin se rétrécir sous l'influence d'un processus inflammatoire ; sa lumière peut disparaître, ses bords s'accolent, isolant ainsi la cavité diverticulaire de la cavité vésicale.

Y a-t-il un rapport entre le calibre de l'orifice et le volume du diverticule ? Pour Civiale, à mesure que la cellule grandit, l'orifice s'agrandit aussi, les rebords s'effacent et les parois du diverticule tendent à se continuer directement avec les parois vésicales. Tel le cas de Cruveilher (in thèse Durrieux), dans lequel l'orifice était plus large que le fond du diverticule. Pourtant, cette proposition (grandeur de l'orifice proportionnelle à celle de la cavité), admise par la plupart des auteurs comme loi générale, est loin d'être confirmée par les faits, et nous trouvons pour des diverticules gros comme un œuf de pigeon,

un orifice de 2 cent. et demi (obs. 37), tandis que pour un diverticule de 1 litre et demi l'orifice n'a que deux centimètres (obs. 50). Voici résumées les dimensions diverticulaires avec la grandeur des orifices correspondants :

	Grosseur du diverticule	Dimension de l'orifice
Obs.	9 petit œuf	rétréci
—	62 noix	n'admet pas l'auriculaire
—	70 id.	à pertuis serré
—	24 petite pomme	3 marks
—	41 tête d'enfant	lentille
—	44 vessie	admet le doigt
—	51 id.	1 centimètre
—	64 id.	1 franc
—	57 250 à 300 cc.	petit
—	50 1 litre 1/2	2 centimètres
—	71 3 litres 1/2	admet l'index

Il suffit de jeter les yeux sur ce tableau pour se convaincre que la proportion plus haut énoncée n'est pas tout à fait exacte, et que bien souvent à un petit diverticule correspond un orifice plus grand que celui d'un diverticule considérable.

IV. *Epaisseur de l'orifice.* — Il importe de connaître l'épaisseur des parois de l'orifice. Y a-t-il entre la vessie et le diverticule, autour de l'orifice, un large accolement qui permettra, sans danger d'ouverture du réservoir vésical, de pratiquer des incisions radiées pour retirer de la voie endovésicale un calcul diverticulaire trop grand pour passer à travers l'ouverture ? Ou bien s'agit-il d'un collet étroit, que le moindre coup de bistouri peut sectionner complètement, ou en créant une fistule vésicale ?

En général, les parois de l'orifice sont épaisses, charnues, formant sur coupe, comme le dit Durrieux, un trian-

gle à base externe, à sommet interne. Cette épaisseur peut atteindre alors 10 millimètres. Nous verrons même, en étudiant les rapports, que dans certains cas, paroi vésicale et paroi diverticulaire sont soudées l'une à l'autre autour de l'orifice, sur une étendue assez considérable (obs. 22 et 38). Dans certains cas cependant, l'épaisseur des parois est réduite à pas grand'chose, et il faudra inciser avec précaution, ou mieux, s'abstenir de tout incision, si l'on ne veut s'exposer à créer une fistule.

V. *Aspect de l'orifice.* — Tantôt on a sous les yeux un orifice net s'ouvrant largement et librement à la surface de la muqueuse. Mais cette netteté n'existe pas toujours. On peut voir l'orifice s'ouvrir entre les trabécules, ressemblant plus ou moins à une cellule vésicale due à l'hypertrophie musculaire. Tantôt il s'ouvre au sommet d'un petit cône, ressemblant plus ou moins au cratère d'un volcan. Quelquefois, la muqueuse qui l'entoure forme un bourrelet œdématié, fongueux, qui peut en imposer par une tumeur (obs. 23). « La muqueuse peut être lisse, sans altérations, ou bien former une série de plis rayonnant autour de l'orifice. »

Notons enfin que, dans la majorité des cas, il s'agit d'un simple orifice. Mais il peut arriver que cet orifice devienne un tunnel. Durrieux a rapporté un cas où ce tunnel atteignait un centimètre, et dans une de nos observations (obs. 44), l'orifice est un véritable canal de deux centimètres. On conçoit que cette disposition crée une complication opératoire sur laquelle nous reviendrons à propos du traitement.

Paroi et Structure

La paroi diverticulaire est formée par les mêmes éléments que la paroi vésicale.

I. *Son épaisseur* varie suivant les diverticules et suivant qu'on examine le fond de l'orifice. Tantôt l'épaisseur augmente, atteint 10 à 15 mill., tantôt, au contraire, la paroi s'amincit. En général, l'épaisseur est plus considérable au niveau de l'orifice qu'au niveau du fond. Il semble qu'à ce niveau la poche distendue ne s'agrandisse que par allongement et amincissement des couches qui la composent. Nous l'avons trouvée augmentée dans les observations 8, 21, 25, 38, 39, 41. Nous l'avons trouvée amincie dans les observations 18, 26, 42, 43, 44, 50, 54, 62.

Du fait qu'elle est amincie dans 8 cas et épaissie dans 6, pouvons-nous conclure qu'en général la paroi diverticulaire est diminuée d'épaisseur ? Nous ne le croyons pas. Ces 14 cas, dans lesquels les observateurs rapportent l'épaisseur de la paroi, ne sont qu'une petite partie des observations publiées, et on ne saurait tirer des conséquences fermes de ces observations.

Malgré ce, pouvons-nous expliquer pourquoi le diverticule a tantôt une paroi épaisse, tantôt une paroi mince ?

Deux faits semblent diminuer ce point anatomique : 1° la distension de la poche ; 2° son intégrité ou son état inflammatoire.

1° *Distension de la poche.* — Plus la capacité diverticulaire est grande, plus la paroi est mince. Dans les observations 26, 42, 44, 50, citées plus haut, avec paroi amincie et contenu purulent, la cavité est grande (obs. 26),

a le volume d'une orange (obs. 41), trois fois le volume de la vessie (obs. 44), contient 1 litre 5 (obs. 50).

Sans doute, dans les cas (obs. 8, 21, 38) où la paroi est épaisse et la capacité diverticulaire connue, les diverticules sont assez gros ; le premier (obs. 8) contient 250 cc. ; le second (obs. 21) est aussi volumineux que la vessie ; le troisième (obs. 38) qu'une pomme. Mais, dans ces trois cas, il est un facteur important qu'il faut faire intervenir : c'est l'infection.

2° *Etat inflammatoire.* — L'infection agit, en effet, pour augmenter l'épaisseur de la paroi. Celle-ci, comme nous le verrons en étudiant la structure, subit des altérations profondes (congestion, dilatation vasculaire, infiltration leucocytaire, réaction conjonctive), d'où cette augmentation d'épaisseur.

On peut se demander alors pourquoi, dans les cas précités (obs. 26, 42, 44, 50), l'infection n'a pas agi comme dans les cas (obs. 8, 21, 38, 41). Il semble que plusieurs causes entrent en jeu.

a) *La capacité diverticulaire.* — Sauf pour l'observation 42, la capacité diverticulaire est assez grande. Elle est égale aux deux poings (obs. 26) ; le volume du diverticule est trois fois celui de la vessie ; la poche contient 1 litre et demi (obs. 44, 50).

b) *L'ancienneté de l'infection.* — Dans tous les cas où la paroi est amincie, l'infection est de date relativement récente.

Obs. 42 : l'infection date de six mois.

Obs. 44 : l'infection remonte à deux ans, mais le diverticule atteint 1 litre et demi.

Au contraire, dans tous les cas à parois épaisses, les premiers symptômes purulents remontent haut. C'est ainsi que dans l'observation 8, diverticule de 250 cc., la pyurie date de 4 ans.

Dans l'obs. 21 (diverticule du vol. de la vessie). de 1 an 1/2 à 2 ans.
Dans l'obs. 38 (diverticule du vol. d'une pomme). plusieurs années.
Dans l'obs. 41 (diverticule du volume d'une tête d'enfant)..... de 8 ans.

Les autres causes sont :

c) L'intensité de l'infraction et des lésions ;

d) Le drainage de la poche ;

e) La vessie à colonne ; l'augmentation de pression intravésicale qui augmente la pression dans le diverticule et le distend ;

f) La rigidité de la paroi ou sa souplesse ;

g) Les variations avec l'infiltration ; la sclérose.

II. *Consistance de la paroi.* — Il va sans dire que de cette épaisseur dépend la consistance et la rigidité de la paroi. Plus la paroi sera épaisse, plus elle sera infiltrée, sclérosée, plus la consistance sera grande. Il en résultera que de pareils diverticules ne s'affaisseront pas complètement, ne se videront pas de tout leur contenu, ce qui favorisera la stagnation dans leur intérieur et le développement des colonies microbiennes. Civiale, en particulier (in thèse Durrieux, obs. 60), signale le cas où la cavité diverticulaire distendue par l'urine quand la vessie était pleine, s'affaissait, évacuait complètement son contenu dès que la vessie était vide, et il en concluait à la possibilité du retournement en doigt de gant de cette paroi. Cloquet (obs. 8, in thèse de Durrieux) a rapporté un fait d'entérocèle vésicale, et dans l'observation 69 de notre thèse,

Erhardt signale un cas d'inversion du diverticule comme complication de la prostatectomie. En réalité, dans ce cas, comme on peut s'en rendre compte en lisant l'observation, l'inversion est due à la brusque diminution de la pression intravésicale, consécutive à une ponction hypogastrique évacuant la totalité du contenu vésical, soit quatre litres et demi.

III. *Face externe de la paroi.* — Nous avons peu de renseignements sur la surface externe. Tantôt elle est indemne, séparée par un plan de clivage des organes environnants, tantôt elle est altérée par l'inflammation, adhérente, et doit être sculptée à coups de ciseaux ou de bistouri. Elle peut être recouverte par le péritoine (obs. 49) ou libre dans le tissu cellulaire du pelvis. Cette paroi externe, comme nous le verrons en étudiant la structure, est de nature conjonctive.

Dans l'observation 8, Tédenat a trouvé une surface externe, gris rosée, fasciculée, avec des nodules fibreux.

IV. *Face interne de la paroi.* — La surface interne peut être lisse, régulière. Elle conservera ce caractère, ainsi que les autres caractères d'une muqueuse normale, toutes les fois qu'il n'y aura pas de complications et que le réservoir diverticulaire ne contiendra que de l'urine. La surface interne peut conserver un aspect lisse, alors que la muqueuse a disparu par place et presque en totalité (cas de Meyer, obs. 45).

L'infection peut modifier la paroi interne, surtout si le pus stagne, et c'est généralement dans les parties déclives que l'on trouve le maximum de dégât. La surface interne est alors irrégulière, anfractueuse ; c'est ce qui a fait dire que la poche unique que l'on avait sous les yeux

était le résultat de la fusion de plusieurs diverticules suppurés. Durrieux a rapporté des cas de diverticules à parois altérées, ulcérées, avec des taches gangreneuses, des lambeaux de sphacèle ; et l'on avait quelque peine, à l'examen microscopique, à retrouver les débris de la muqueuse. Nous l'avons trouvée altérée (obs. 37). Elle présente des lésions superficielles (Tédenat, obs. 8), une ulcération dans sa partie inférieure (obs. 36), avec lésions tuberculeuses. D'autres fois, la muqueuse bourgeonne ; elle devient papilliforme, peut s'appliquer, comme dans un cas de Durrieux (obs. 59), sur un calcul enchatonné, peut même présenter un vésicule papillome (obs. 61 de notre thèse), ou un épithélioma (Nicolich, obs. 151, in thèse Durrieux).

V. *Structure.* — C'est en se basant sur la structure de la paroi que Virchow, Dienst, English (in thèse de Durrieux) ont divisé les diverticules en congénitaux et acquis. Durrieux lui-même, malgré les exceptions qu'il signale, a distingué les diverticules congénitaux des diverticules acquis par ce seul fait que les premiers auraient une musculeuse et les seconds n'en auraient pas. Il importe de préciser les détails de structure d'une paroi qui n'est que l'expansion de la paroi vésicale.

A. *Structure de la vessie.* — Normalement, la peau vésicale comprend :

1° Une muqueuse avec son chorion et un épithélium pavimenteux pluristratifié ;

2° Une sous-muqueuse ;

3° Une musculeuse avec trois couches : externe, longitudinale, moyenne circulaire, interne plexiforme ;

4° Une couche externe conjonctive ou conjonctivo-sé-

reuse, suivant que le péritoine recouvre ou non le point considéré.

Puisque le diverticule n'est qu'une poche secondaire de la vessie, nous devrions retrouver ces trois couches, du moins quand aucune altération n'est survenue du fait d'une complication, inflammation, par exemple.

B. *Structure du diverticule.* — Nous ne saurions mieux faire que d'étudier, comme l'a fait Durrieux, la structure de chacune des couches au niveau de l'orifice et de la paroi du diverticule.

1° *Couche interne.* — *A l'orifice,* muqueuse diverticulaire et muqueuse vésicale, se continuent sans ligne de démarcation. Les seules modifications sont des modifications macroscopiques que nous avons signalées. Dans plusieurs observations de la thèse de Durrieux, les auteurs ont noté un épaississement de la muqueuse. Pour Durrieux, cet épaississement ne serait qu'apparent et dû aux plis ; la différence serait minime, et ne dépasserait pas un quart de millimètre. Nous ne pouvons apporter aucun fait en faveur de cette assertion ; dans aucune des observations que nous relatons, l'épaisseur n'a été notée.

L'épithélium est le même que celui de la paroi vésicale, c'est-à-dire un épithélium pavimenteux, pluristratifié. Il est intact dans quelques cas, mais dans d'autres, soit du fait des manipulations, soit du fait des lésions inflammatoires, il a disparu en grande partie ; et ce n'est que dans les parties déclives, ou plutôt au fond des plis que l'on peut trouver encore quelques vestiges de l'ancien revêtement. Enfin, il peut arriver (obs. 43) que l'épithélium n'ait gardé que ses couches profondes.

Le chorion est formé par du tissu conjonctif à trame

serrée, parfois intact, parfois présentant les caractères de l'inflammation (infiltration embryonnaire très marquée ; obs. 43.)

Au niveau du fond, nous retrouvons à peu près les mêmes détails de structure. Le chorion seul est formé par un tissu conjonctif à mailles moins serrées, à fibres plus écartées. Dans certains cas, cependant, il n'y a pas trace d'inflammation (obs. 14), par exemple, et aussi bien au niveau du col que du fond, la muqueuse diverticulaire ne diffère pas de celle d'une vessie normale ;

2° *Sous-muqueuse.* — Elle est normale ou altérée. Si elle est altérée au niveau de l'orifice, elle a un feutrage serré, résistant, solide, à tel point qu'elle fait bloc avec le chorion et le tissu musculaire, et que certains auteurs ont nié son existence.

Au niveau du fond, elle reprend ses caractères de laxité particulière avec ses fibres et ses cellules, des vaisseaux nombreux et dilatés. Elle constitue alors une couche de glissement, permettant à la muqueuse de se plisser sur la musculeuse, ou sur la fibreuse, quand la musculeuse n'existe pas.

Donc intégrité de la sous-muqueuse, en l'absence des complications ; altérations plus prononcées au niveau de l'orifice que du fond, quand l'infection entre en scène, voilà, en général, ce que l'on trouve.

Dans l'observation 43, l'examen microscopique a montré dans la sous-muqueuse, au niveau de l'orifice, un développement considérable de fibres élastiques, qui cessaient brusquement contre la musculeuse, en formant une sorte de limitante, séparant nettement sous-muqueuse et musculeuse ;

3° *Musculeuse.* — Que deviennent les fibres musculaires lisses au niveau de l'orifice et dans la paroi ? C'est un point qu'il importe de préciser, car l'état de la musculature diverticulaire joue un rôle dans la physiologie pathologique de l'organe, et crée des indications opératoires spéciales. Examinons, tout d'abord, le muscle au niveau de l'orifice.

a) *Orifice.* — L'orifice est entouré par un anneau musculaire. Cet anneau varie en épaisseur. Tantôt il s'agit d'un simple orifice. Le muscle vésical se replie simplement, pour se continuer avec le muscle diverticulaire. Fait plus rare, il peut s'arrêter brusquement.

Les fibres musculaires peuvent s'hypertrophier. L'anneau péri-orificiel s'épaissit et forme un véritable sphincter.

Parfois, cette hypertrophie est tellement prononcée, que les colonnes qui entourent l'orifice obturent plus ou moins complètement l'entrée du diverticule.

Cette hypertrophie est rarement aussi marquée que nous venons de l'indiquer. En général, les fibres musculaires forment un bourrelet assez saillant pour mériter le nom de sphincter. Ce sphincter est contractile : et plusieurs observateurs, Durrieux et Perthes en particulier, ont vu ces orifices subir des alternatives de dilatation et de resserrement.

Il ne faut pas oublier que cette hypertrophie peut manquer totalement, et, dans l'observation 43, la coupe nous montre des faisceaux musculaires coupés tantôt obliquement, tantôt en travers, et que l'auteur considère comme une émanation des muscles de l'uretère.

Si la musculeuse est atteinte par un processus inflammatoire ancien (obs. 20), on trouvera de l'endopériartérite,

de la prolifération cellulaire, de l'infiltration embryonnaire, du tissu de sclérose.

En résumé, il y a autour de l'orifice un anneau musculaire qui peut, soit appartenir au muscle vésical (obs. 20), soit n'être qu'une expansion des muscles de l'uretère (obs. 43). Cet anneau peut n'être pas augmenté d'épaisseur (obs. 15) ; il peut être fortement hypertrophié ; il peut former un léger bourrelet encerclant l'orifice (obs. 28).

b) *Paroi.* — Que devient la musculeuse dans la paroi ? Persiste-t-elle ou non ? Et sa présence ou son absence permet-elle de classer, comme l'ont fait Virchow, Dienst, English, les diverticules en diverticules acquis et diverticules congénitaux suivant qu'il existe ou non des fibres musculaires.

Mercier et Jean (Thèse Durrieux) soutiennent que lorsque la couche musculaire existe dans le fond du diverticule, elle est uniquement formée par la couche moyenne.

Durrieux décrit plusieurs aspects de la couche musculaire :

1° La couche musculaire est complète, et continue celle de la paroi vésicale (obs. 88 de sa thèse).

2° Les faisceaux musculaires ne forment plus une couche continue, ils sont dissociés, épars au sein d'un tissu fibro-scléreux, plus épais, plus dense, et plus considérable (obs. 69, 74).

3° Il n'y a que quelques minces bandelettes musculaires noyées au milieu d'un tissu fibreux compact (obs. 68).

4° Enfin les fibres musculaires peuvent être dissociées à tel point que la couche musculaire ne forme plus qu'une mince bande discontinue que l'on différencie avec peine du tissu conjonctif environnant.

Dans les observations que nous avons rapportées on

note (obs. 14) l'existence d'une couche musculaire nette, continuant la musculeusé vésicale avec ses trois couches externe, moyenne, interne.

Dans l'obs. 20, la musculeuse existe et se présente sous l'aspect de faisceaux musculaires courant en divers sens, formant ainsi un muscle plexiforme.

Dans l'observation 43, nous retrouverons les trois couches du muscle vésical. Les couches externe et interne sont diminuées d'épaisseur ; la couche moyenne est considérablement amincie, par endroit même disparue. Ce fait ne concorde pas avec les affirmations de Mercier et Jean, qui soutiennent que des trois couches musculaires, la couche moyenne est celle qui s'altère le moins et persiste alors que les deux autres ont disparu.

Enfin, dans l'observation 62, la paroi serait formée, au dire de l'auteur, simplement par du tissu conjonctif : et pourtant il s'agit là d'un véritable diverticule.

Que conclure de ces faits :

1° La paroi du diverticule présente en général une couche musculaire ;

2° Cette couche musculaire peut se présenter sous trois aspects :

a) Aspect normal ;

b) Mince bande, en faisceaux éparpillés ;

c) Entre ces deux types, tous les intermédiaires.

3° Contrairement à l'opinion de Mercier et Jean, les trois couches musculaires peuvent coexister, la couche moyenne pouvant être plus atrophiée que les autres.

4° Autour de l'orifice, les fibres musculaires lisses se condensent très souvent, pour former un sphincter.

Les fibres musculaires décroissent en général en nombre et en épaisseur, quand on va de l'orifice vers le fond.

6° La diminution ou la disparition apparente ou réelle de la couche musculaire paraît relever de deux fonctions :

a) L'inflammation (obs. 43), par exemple.

b) La distension et l'amincissement (obs. 62).

7° Le tissu musculaire peut disparaître sous l'inflammation et se trouver remplacé par du tissu fibreux.

8° Il est donc impossible, tant pour la classification des diverticules en congénitaux ou acquis que pour la pathogénie, de se baser sur la structure.

a) Parce que les examens histologiques ne sont pas assez nombreux ;

b) Parce qu'ils n'ont jamais concordé avec les autres caractères que l'on veut donner comme spécifiques des diverticules dits acquis ou dits congénitaux.

Il faut ajouter, pour être complet, que la couche musculaire peut être indemne de tout processus pathologique ou présenter des lésions inflammatoires que nous avons déjà signalées.

4° *Couche externe.* — Elle est formée par du tissu conjonctif :

a) Tissu conjonctif lâche s'il n'y a pas d'inflammation ;

b) Tissu conjonctif, avec grosses fibres, vascularisation intense, se continuant sans démarcation nette avec la couche moyenne, contractant des adhérences serrées avec les organes voisins, ce qui rend l'intervention pénible et détermine des troubles de compression.

Telle est la structure d'un diverticule. Pourtant, nous serions incomplet si nous ne signalions déjà, en dehors de l'inflammation banale, des lésions plus particulières.

La paroi peut présenter des lésions tuberculeuses (Jeanbrau, obs. 28, planche III) ; l'orifice était entouré de grosses fongosités, la vessie était atteinte aussi de

bacillose. Dans l'obs. 30, les auteurs trouvèrent à l'examen histologique des lésions bacillaires dans la paroi du diverticule hernié enlevé.

Joignons à cela la présence de papillome (obs. 61), d'épithéliome (obs. 154, *in* thèse Durrieux), signalons les perforations et nous aurons étudié toutes les altérations de la paroi diverticulaire.

Contenu

Urine, pus, calcul ; tels sont les principaux éléments que le diverticule peut contenir.

L'urine est normale, claire, quand le diverticule se vide bien, quand l'infection n'est pas apparue. Durrieux n'a noté que 3 fois sur 198 la présence d'urine non altérée. Dans nos 73 observations, nous en relevons 17 (obs. 1, 9, 14, 18, 19, 23, 24, 25, 28, 30, 53, 54, 62, 68, 71, 72, 73) dans lesquelles le contenu vésical est de l'urine pure. Nous serions plus exact de dire que, sur nos 73 observations, 20 fois le contenu diverticulaire n'est pas indiqué.

Vingt-cinq fois le diverticule renferme du pus plus ou moins mélangé avec de l'urine (obs. 5, 8, 15, 16, 20, 21, 22, 26, 31, 37, 38, 39, 40, 42, 47, 48, 50, 52, 57, 60, 63, 64, 65, 69, 70).

Tantôt il s'agit de pus franc, tantôt de pus sphacélique à odeur infecte.

Très souvent le diverticule renferme un ou des calculs :

Le calcul est unique dans 6 cas (obs. 3, 13, 29, 49, 55, 67). Il est associé à du pus dans 4 cas (obs. 10, 11, 41, 44). Il y a deux calculs dans un cas (obs. 55). Dans un cas, le calcul pesait 55 grammes ; dans un autre, il s'agissait d'un gros calcul phosphatique mesurant 3 cent. 5 sur 3 cent. et 1 cent. 5.

Le diverticule peut contenir des liquides d'injection, nitrate d'argent, par exemple. C'est ainsi que, dans l'observation 156 de la thèse de Durrieux, une instillation au nitrate d'argent permit de diagnostiquer un diverticule jusque-là inconnu. Après l'instillation et pendant plusieurs jours, le malade eut par intervalle des mictions noires, dans lesquelles l'analyse décela l'existence de sels d'argent.

Durrieux a rapporté aussi un cas de corps étranger inclus dans un diverticule ; il s'agissait d'une épingle à cheveux avec formation d'un calcul (obs. 9).

Nous avons déjà signalé la présence de papillome et d'épithéliome.

Situation du diverticule.

Nous avons examiné jusqu'ici le diverticule en lui-même. Il nous reste à préciser sa situation exacte et ses rapports.

Les auteurs confondent très souvent situation de l'orifice et situation du diverticule. Civiale et Voillemier (*in* thèse Durrieux) les placent de préférence au niveau du bas-fond, dans la région postérieure ; Chopart, Robelin et Tuffier (V. thèse Durrieux, page 19) les mettent sur les parties latérales et sur le sommet. Houël les place en dehors de l'orifice urétéral. Le Dentu, Follin et Merkel l'ont rencontré partout, sauf au trigone. Cette dernière situation a même été niée par Cruveilher à cause de la couche épaisse de la paroi musculaire à ce niveau.

Durrieux a trouvé des diverticules partout, mais il confond, comme les auteurs que nous venons de citer, situation de l'orifice et du diverticule.

Dans nos observations, 44 fois la situation du diverticule est indiquée ; nous avons relevé les positions suivantes par rapport aux 6 faces de la loge vésicale :

1° En haut et à droite.....	obs. 37, 55, 71
2° En bas.....	obs. 67.
— au niveau du bas-fond.	obs. 26.
— et à gauche.....	obs. 63.
3° En avant et en haut.....	obs. 8, 24.
— en haut et à droite.	obs. 43.
— et à droite.....	obs. 24.
4° En arrière.....	obs. 4, 40, 60.
— et en haut.....	obs. 36, 39.
5° A gauche.....	obs. 1, 11, 56
— et en arrière.....	obs. 3, 21, 28, 72.
— et en bas.....	obs. 31.
— en bas et en arrière.	obs. 22.
6° A droite.....	obs. 11, 41, 42, 47, 50, 57, 68, 69.
— et en haut.....	obs. 23, 64.
— et en avant.....	obs. 44.
— et en arrière.....	obs. 21, 57, 73.

Sept fois le diverticule est hernié.

Hernie crurale droite.....	obs. 2, 53.
— — gauche.....	obs. 54.
— inguinale droite....	obs. 18, 30.
— — gauche...	obs. 62.
— de la ligne blanche.	obs. 8.

Une fois le diverticule siège dans l'ouraque (obs. 19).

En résumé :

2	fois	le diverticule est	en haut
3	—	—	— bas
4	—	—	— avant
5	—	—	— arrière
8	—	—	à gauche
13	—	—	à droite
7	—	—	hernié
1	—	—	dans l'ouraque

Les diverticules sont donc placés, en général, au niveau des faces latérales de la vessie.

Contrairement aux conclusions de Durrieux, c'est le côté droit (13 cas) qui l'emporte sur le côté gauche (8 cas) ; nous ne croyons pas toutefois que ce fait ait une importance capitale ; toute proportion gardée, les résultats sont à peu près les mêmes. Peut-être même, les chiffres de Durrieux et les nôtres ne sont-ils pas exactement comparables, ceux de Durrieux se rapportant à la place de l'orifice et non à la situation exacte du diverticule.

Est-il exact de dire avec Durrieux que la paroi postérieure est le siège de diverticules petits, tandis que les grands diverticules, ceux qu'il considère comme congénitaux, siègent sur les parties latérales ? Il nous est difficile de nous prononcer, car nous n'avons que 3 diverticules dont le volume soit connu (obs. 4, 40) ; dans l'obs. 4, il s'agit d'un diverticule grand, dans l'obs. 40 il y a deux diverticules, l'un comme une noix, l'autre comme une prune.

Il est exact d'ajouter que les diverticules siégeant sur les parties latérales sont en général volumineux, et nous avons :

a) Au niveau de la paroi latérale gauche :

Obs 56 un diverticule plus grand que la vessie
— 28 — égal au volume d'une pomme
— 22 — égal à la vessie

b) Au niveau de la face latérale droite :

Obs. 31 un diverticule gros comme une tête d'enfant
— 42 — — orange
— 47 — — banane
— 50 — contenant 1 litre 1/2
— 57 — — 250 cc.
— 69 — gros comme le poing

Notons enfin la situation symétrique de certains grands diverticules (obs. 40).

Durrieux signale ce fait : que lorsque des cellules de grandeur moyenne se rencontrent simultanément en plusieurs points de la vessie, c'est le plus souvent sur les côtés et sur la paroi postérieure, et il affirme que l'on fait très bien la distinction entre les cellules latérales congénitales et les cellules petites récemment acquises.

Rapports.

Il est difficile d'indiquer, dans une étude d'ensemble, les rapports des diverticules avec les organes environnants. Chaque diverticule aura des rapports différents, suivant son point d'implantation vésical, sa situation, son volume, ses parois, les adhérences qu'il a pu contracter. Nous allons essayer quand même de préciser quelques points importants et, tout d'abord, les rapports des diverticules et de la vessie.

I. *Rapports du diverticule et de la vessie.* — Le diverticule peut être sessile ou pédiculé. C'est là une notion importante, car l'extirpation sera d'autant plus facile que le pédicule sera étroit. Mais cette pédiculisation n'est pas la règle, et il arrive assez souvent que vessie et diverticule adhèrent l'un à l'autre sur une surface assez étendue. C'est ainsi que dans l'observation 22, le diverticule est fixé à la vessie dans toute l'étendue de la cloison ; que, dans l'observation 38, le diverticule adhère à la vessie sur toute la circonférence extérieure.

Signalons aussi, mais pour y revenir plus loin, les cas où le diverticule refoule la vessie (cas de Cruveilher, de Basseraud, *in* thèse de Durrieux).

II. *Rapports du diverticule et des organes environnants.* — Nous distinguerons schématiquement quatre grands groupes de rapports, suivant que le diverticule est situé au-dessus de la vessie, sur ses côtés, au-dessous, ou qu'il est hernié.

Nous examinerons donc successivement les rapports du diverticule abdominal, pelvien, périnéal, herniaire.

A. *Diverticule abdominal* (obs. 36, 37, 24, 71). — Il va affecter naturellement, et par l'intermédiaire du péritoine, des rapports avec les parois abdominales ; avec les viscères (intestins) ; enfin, dans des cas tout à fait exceptionnels, ils peuvent occuper toute la cavité abdominale (cas de Potherat, obs. 71), remonter jusqu'au duodénum, au foie, à l'estomac (cas de Murchison et Warren).

Nous avons relevé aussi deux observations ; l'observation 56 (Weill), dans laquelle les deux diverticules symétriquement placés atteignaient l'ombilic ; l'observation 50 (Guibal), dans laquelle le diverticule, d'une part, plongeait dans le bassin, d'autre part atteignait l'ombilic.

On conçoit très bien qu'à la suite d'une inflammation, il puisse s'établir des adhérences entre le diverticule et les organes voisins ; c'est ainsi que, dans l'observation 5, le diverticule était adhérent à une anse intestinale.

B. *Diverticule pelvien.* — Les rapports vont varier suivant qu'il sera en avant, en arrière et sur les côtés.

1° *En avant,* il peut se développer dans la cavité de Retzius, rester extrapéritonéal, s'engager entre les grands droits et former une hernie sus-pubienne (obs. 8).

2° *En arrière,* ses rapports diffèrent suivant qu'il s'agira d'un homme ou d'une femme.

Chez l'homme, il sera en contact avec la prostate, le rectum, qu'il peut comprimer, les vésicules séminales, les canaux déférents qui peuvent être déviés ou comprimés.

Chez la femme, c'est l'utérus qu'ils rencontrent et ils pourront contracter avec lui des adhérences (obs. 39).

3° *Sur les côtés.* — Ils se mettent en contact avec la paroi pelvienne et les organes qui cheminent contre elle (vaisseaux iliaques dont ils peuvent diminuer la lumière, uretères auxquels ils adhèrent, obs. 40). Chez la femme, ils peuvent siéger dans le ligament large (obs. 68).

C. *Le diverticule est périnéal.* — Ce cas est le plus rare ; le diverticule pourra s'enfoncer dans la prostate, bomber dans le vagin (Frank).

Il va sans dire que ces rapports sont schématiques. Pour certains diverticules, ils sont complexes. Guibal (obs. 50) rapporte un cas dans lequel le diverticule décrit un demi cercle à convexité droite se glissant en avant, en arrière et à droite de la vessie, entre elle et les organes voisins (pubis, rectum, paroi pelvienne). D'autre part, par sa par-

tie haute, ce diverticule était abdominal et affectait des rapports assez intimes avec le grêle et les parois.

Le diverticule peut adhérer aux organes voisins. Il peut adhérer à la vessie, aux uretères (obs. 40), à l'utérus (obs. 39), au rectum (obs. 3), à l'intestin grêle (obs. 5), aux organes du petit bassin (obs. 44). Ces adhérences, non seulement, favoriseront les complications, mais encore créeront des difficultés opératoires telles, que, dans certains cas, elles rendront l'extirpation impossible.

D. *Le diverticule est hernié.* — Il peut être sus-pubien, inguinal, crural.

1° *Sus-pubien* (obs. 8). Il forme le contenu d'une hernie de la ligne blanche, sans péritoine, dans le tissu cellulaire sous-cutané.

2° *Inguinal ou crural,* il sera en rapport avec les parois du canal s'il constitue toute la hernie, avec les autres éléments de la hernie, si l'intestin et l'épiploon ont suivi.

Le diverticule a presque toujours été trouvé sans sac. Lorsqu'il existe une entérocèle ou une épiplocèle, le diverticule est situé sur leur côté interne et a l'aspect soit d'une masse graisseuse, soit d'un sac à paroi mince, distendu souvent par du liquide.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir décrit tous les rapports. Nous nous sommes borné à indiquer les principaux. Certains d'entre eux seront précisés quand nous examinerons les modifications subies par les autres organes.

CHAPITRE II

ETAT DE L'APPAREIL URINAIRE

Nous avons étudié du mieux que nous l'avons pu le diverticule en tant qu'organe. Il nous faut examiner les lésions de l'appareil urinaire, soit qu'elles précèdent les complications diverticulaires, soit que le diverticule détermine par sa présence seule ou par son état inflammatoire des troubles du côté de chacun de ces organes.

Vessie.

Elle peut être intacte (obs. 19) ou bien lésée. Nous l'examinerons suivant qu'elle est déplacée ou non, suivant son aspect général, son volume, les modifications de sa paroi, son contenu.

I. *Déplacement de la vessie.* — En général, la vessie est refoulée dans une direction opposée à celle du diverticule ; mais ces déviations sont variables suivant le siège et le volume de cet organe. Ce déplacement sera d'autant plus marqué qu le diverticule sera grand et qu'il aura une de ses parois bloquée contre un plan résistant, la paroi pelvienne par exemple. C'est ainsi que dans l'obs. 41, le diverticule, du volume d'une tête d'enfant,

refoule celle-ci à gauche. Durrieux rapporte dans sa thèse un cas de Cruveilher dans lequel le diverticule occupait la place physiologique de la vessie. Dans le cas de B... (*in* thèse Durrieux), le diverticule écrasait la vessie contre le pubis, ce qui déterminait des accidents de rétention urinaire.

II. *Variations de volume.* — La vessie peut avoir conservé son volume normal. C'est ainsi que, dans les obs. 19, 28, 61, les auteurs ne signalent aucune variation dans la capacité du réservoir urinaire. Dans l'obs. 19, il n'y a pas la moindre altération de la paroi ; dans l'obs. 28, l'auteur signale une cystite sans formation de colonne, sans indiquer quel est l'état de la prostate et de l'urètre ; dans l'obs. 69, pas de cystite, pas d'obstacle à la miction.

Le volume de la vessie peut être diminué et réduit à 150 cc. (obs. 31), à 100 cc. (obs. 11), être petit (obs. 34, 41). Mais ici nous avons des calculs urétro-vésicaux avec rétrécissement de l'urètre et cystite (obs. 11) ; une ancienne cystite (obs. 31), une ancienne cystite avec épaississement des parois (obs. 41), une cystite chronique (obs. 39).

Enfin la vessie peut être augmentée de volume, elle peut être simplement agrandie (obs. 38, 40), être distendue (obs. 47, 56), être plus grande que la tête d'un enfant (obs. 42), jauger 7 à 800 cc. (obs. 26). Mais dans l'obs 26, l'urètre est le siège d'un rétrécissement infranchissable, cause d'une rétention avec miction par regorgement ; la prostate est hypertrophiée (obs. 38, 42, 47, 50) ; la cystite est minime et il y a de l'hémiplégie (obs. 40).

En somme pas de lésions vésicales, capacité normale ;

cystite ancienne : diminution de volume ; obstacle à la miction avec cystite légère : dilatation.

Ces modifications vésicales peuvent être absolument indépendantes de la présence d'un diverticule.

III. *La paroi, son épaisseur, son altération.* — La vessie est modifiée également dans sa paroi.

a) Nous n'avons jamais noté l'amincissement de la paroi ; même quand la vessie est dilatée et très dilatée (obs. 26), vessie de 7 à 800 cc., elle est épaisse.

b) Nous avons trouvé la paroi normale dans six cas (obs. 3, 8, 19, 28, 30, 61). Cinq d'entre eux se rapportent à l'homme, un (obs. 8) à une femme. En général, l'épaisseur normale marche de pair avec l'absence d'infection ; une seule fois (obs. 28), nous avons noté de la cystite légère, il est vrai, avec une épaisseur non modifiée.

c) En général, la paroi est épaissie (obs. 26, 38, 40, 41, 43, 44, 50). Cet épaississement peut être dû à une infiltration de toute la paroi. Il peut porter surtout sur la muqueuse (obs. 40), par exemple. Enfin, cet épaississement peut être généralisé ou siéger en des point limités (obs. 26).

d) Colonnes. — Il est rare que cette hypertrophie ne s'accompagne pas de formations trabéculaires. C'est ainsi que, dans 11 cas, nous trouvons des colonnes (obs. 3, 6, 9, 14, 21, 26, 36, 37, 41, 42, 43, 44). Cette trabéculation peut être limitée et légère, siéger autour des orifices urétéraux (obs. 3), être généralisée, mais légère (obs. 14) ; être assez marquée et s'accompagner de cellules (obs. 36). Dans un cas (obs. 6), nous avons noté l'apparition de travées chez la femme.

e) Epaississement de la paroi et colonnes coexistent très

souvent avec de la cystite (1, 10, 21, 28, 32, 35, 40, 42, 47, 50, 51).

Cystite légère : obs. 1.

Cystite aiguë : obs. 50.

Cystite chronique : obs. 39 par exemple.

Cystite pseudo-membraneuse : obs. 21.

Avec paroi tomenteuse : obs. 11, 28.

En somme, la vessie présente des lésions banales pouvant exister en dehors de la présence du diverticule et n'ayant avec celui-ci qu'une relation de cause à effet, suivant que l'infection diverticulaire précède ou suit l'infection vésicale. Aussi est-il intéressant de mettre en regard des cas de cystite les cas d'inflammation diverticulaire. Nous verrons ainsi que le diverticule peut être sain, alors que la vessie est malade, et, ce qui est plus fréquent, la vessie intacte quand le diverticule suppure.

Sur les 50 cas où l'état diverticulaire est noté, nous avons relevé 14 observations dans lesquelles la paroi était indemne de lésion et le contenu clair. Nous trouvons du côté vésical :

Dans 3 cas, la vessie saine (obs. 9, 14, 19).

Dans 2 cas, cystite (obs. 1, 28).

Dans tous les autres cas, l'état vésical n'est pas noté (obs. 18, 23, 24, 25, 35, 53, 62, 68).

Nous avons noté 25 fois un contenu purulent dans le diverticule. Dans ces 25 observations, 2 fois la vessie est indemne (obs. 8 et 31), 11 fois elle présente des lésions de cystite (obs. 15, 21, 26, 37, 38, 39, 40, 42, 47, 50, 60).

1 fois de la cystite bacillaire (obs. 48).

1 fois de la bactériurie sans cystite (obs. 63).

Les calculs du diverticule ne s'accompagnent pas de cystite ; sur 5 cas seulement, l'auteur signale une vessie colonnaire (obs. 3).

Dans le cas de pus et calcul, la vessie était enflammée.

En résumé, la vessie peut être saine et le diverticule enflammé ; la vessie saine et le diverticule suppuré.

En général, l'infection et l'inflammation ont envahi les deux cavités. Plus rarement (2 fois seulement), le diverticule est sain et la vessie atteinte de cystite. Notons que dans ces deux cas la cystite était très légère.

IV. *Le contenu.* — Le contenu urinaire variera par conséquent et sera de l'urine claire ou de l'urine purulente ; le pus pouvant être produit dans la vessie elle-même, dans le diverticule ou, comme nous le verrons plus loin, dans les voies urinaires supérieures. Enfin, signalons la présence de calculs migrateurs.

En somme, ce qu'il y a d'intéressant à noter, c'est non seulement les altérations vésicales qui n'ont rien de spécifique, mais surtout les relations qui existent entre les lésions vésicales et les lésions diverticulaires.

Elles montrent bien : 1° l'indépendance *relative* dans certains cas des unes par rapport aux autres ; 2° le lien qui les unit : l'urine chargée de microbes passe dans la vessie, qui l'expulse, stagne dans le diverticule qu'elle infecte. La cystite pourra se compliquer de diverticulite ; la diverticulite primitive pourra déterminer l'infection de la vessie.

Les voies urinaires supérieures

La situation du diverticule, l'inflammation de cet organe et la cystite qui en résultent peuvent retentir sur les voies urinaires supérieures. Le diverticule peut amener une coudure, une compression ou une déviation de l'uretère,

et déterminer la stase urinaire, et le foyer infecté inférieur pourra propager l'infection vers le haut. C'est pourquoi on note des lésions urétérales et rénales qu'il nous faut étudier.

A. — L'Urétère.

L'attention des auteurs a été attirée tout particulièrement par l'apparition de complications urétéro-rénales. L'uretère étant le premier atteint, c'est par lui que nous commencerons.

Les modifications urétérales peuvent être des modifications d'ordre mécanique ou d'ordre infectieux.

1° *Modifications mécaniques.*

a) *L'embouchure de l'uretère.* — L'uretère peut s'ouvrir à côté de la place où il s'ouvre habituellement, il peut déboucher dans le sac (obs. 22, uretère droit ; obs. 60), il peut déboucher à l'orifice du sac (obs. 22, uretère gauche), il peut déboucher dans l'intérieur de la paroi du diverticule (obs. 20).

b) Le canal lui-même. — L'uretère peut être dévié :

Soit en dedans vers la ligne médiane (obs. 43).

Soit en bas (obs. 40).

Soit en bas et en dehors (obs. 38, uretère gauche).

Soit en dehors (obs. 20, uretère gauche déplacé vers la gauche).

Il peut être comprimé, et cette compression entraîne de la dilatation (obs. 38, uretère droit; obs. 39, de la grosseur du petit doigt, obs. 41, 43, 45, 46).

Cette compression favorise l'infection et nous trouvons alors les lésions classiques de l'urétérite : uretère dilaté,

épaissi, à parois hypertrophiées, à muqueuse épaissie (obs. 38, 39, 40, 41, 42), ou hémorragique (obs. 39), parfois ils sont sinueux, durs, flexueux (obs. 56).

En somme, l'uretère présente d'une part des lésions banales telles que celles qui résultent d'une obstruction urétérale bas située, associée ou non à de l'infection ascendante.

B. — Rein

Il est aisé de comprendre que les lésions de l'uretère seront rarement localisées à ces organes, l'infection ou l'obstruction retentiront souvent sur la partie haute, le rein.

Dans 18 cas seulement l'état des reins est indiqué. Et les lésions unilatérales ou bilatérales sont des lésions mécaniques ou infectieuses. Les lésions mécaniques sont unilatérales puisque en général un seul des uretères est dévié ou comprimé ; les lésions infectieuses peuvent être bilatérales puisque les microbes peuvent envahir non seulement le côté comprimé, mais aussi le côté indemne. Sur 18 cas, 4 fois les reins sont intacts (obs. 11, 12, 21, 26).

Sur les 14 cas restant, nous relevons 2 fois seulement l'uronéphrose. Dans tous les autres cas, il s'agit d'infection associée ou non à la rétention totale ou partielle de l'urine dans les voies supérieures.

Lésions mécaniques. — Elles consistent en lésions d'hydronéphrose fermée ou ouverte. Cette hydronéphrose est bilatérale (obs. 56) ; unilatérale (obs. 45, 46). Dans celle-ci il s'agit d'hydronéphrose fermée, avec dilatation du bassinet et des calices, atrophie de la substance corticale le rein pesait 80 et 76 grammes au lieu de 150.

Lésions infectieuses. — Elles consistent en néphrite et pyélonéphrite double ou unilatérale. Lorsqu'elle est unilatérale, elle siège du côté du diverticule. La néphrite est unilatérale (cas de Curturi, obs. 52) et se caractérise par une augmentation de volume du rein fortement congestionné, sans suppuration.

La pyélonéphrite peut être uni ou bilatérale (obs. 66, 51, 41, 32) et elle revêt ici les deux types de pyélonéphrite sans distension et pyélonéphrite avec distension.

Dans le premier cas, on a des reins scléreux (obs. 16), rein gauche diminué de volume (obs. 40) avec capsule difficilement détachable.

Dans le deuxième cas, la pyélonéphrite s'accompagne de distension avec (obs. 41) bassinets agrandis, muqueuse gris sale, couverte de pus, avec reins mous, à capsule facilement détachable, parenchyme enflé, pyramides occupées par du pus.

L'état de l'urètre et de la prostate doit être noté, car on trouve dans les lésions de ces deux organes, l'explication de l'apparition des symptômes de diverticule confirmés ainsi que des complications.

Prostate

19 fois seulement l'état est mentionné. 6 fois, soit dans 1/3 des cas, la prostate est normale (obs. 21, 31, 40, 44, 57).

Dans tous les autres cas, son volume est augmenté et cette hypertrophie peut aller depuis le degré le plus léger jusqu'au degré le plus haut, frappant soit le lobe moyen, soit un des lobes latéraux, soit la totalité de l'organe (obs. 56, 42), qui peut atteindre le volume du poing.

Urètre

Il est normal, dévié ou rétréci.

Normal, obs. 10, 36, 64.

Dévié vers la droite, obs. 31, avec hypertrophie de la prostate. L'angle péno-scrotal est abaissé, obs. 11, le canal enflammé, obs. 63.

Rétréci dans 6 cas.

Avec un rétrécissement, obs. 1, 3.

Avec un rétrécissement très serré, obs. 13, 26.

2 rétrécissements peu serrés et élastiques, obs. 50.

3 rétrécissements (obs. 44), à 6, 8 et 9 cm. du méat.

Un rétrécissement à siège prostatique (obs. 38). Une fois (obs. 11), l'urètre était le siège de calcul ; dans l'obs. 38, l'urètre prostatique présente une fausse route. Nous nous sommes borné à indiquer quelles étaient les lésions et leur fréquence. Nous ne les avons pas décrites pour deux motifs, dont le premier seul suffit. 1° Les auteurs qui les ont rapportées n'ont pas été prolixes de détails, et vouloir faire une description plus longue serait donner libre carrière à l'imagination ; 2° il semble d'après les quelques renseignements donnés que les lésions ne présentent rien de spécial et leur description ne pourrait contribuer à éclairer la question des diverticules.

CHAPITRE III

LES AUTRES ORGANES

L'état des autres organes est moins important à signaler, parce qu'il est en général indépendant de la présence du diverticule et n'a aucune relation avec lui. Pourtant, dans certains cas, soit par suite des rapports du voisinage, soit par suite de complications diverticulaires, certains organes peuvent être atteints, c'est par leur étude que nous commencerons (appareil génital, appareil digestif et vaisseaux).

Appareil génital

Appareil génital de l'homme. — Dans deux cas (26, 31) il est normal. L'état des canaux éjaculateurs n'est pas rapporté. Les vésicules séminales sont amincies dans un cas (obs. 37). Les canaux déférents sont intacts (obs. 22, 43). L'épididyme et le testicule sont normaux (obs. 21), enflammés (obs. 16).

Nous trouverons au chapitre du traitement un ou deux cas d'orchites post-opératoires. Une seule fois on relate l'état des glandes de Cooper qui sont intactes.

Appareil génital de la femme. — Dans un cas (obs. 39), on signale le prolapsus de l'utérus et du vagin.

Appareil digestif

On a noté :

L'adhérence du grêle au diverticule (obs. 5).

La compression du rectum (obs. 5).

L'adhérence du rectum avec les organes du bassin (obs. 15).

La rectite et l'entérite (obs. 56).

Le foie a été trouvé normal 2 fois (obs. 21, 36), hypertrophié 1 fois (obs. 41), scléreux 1 fois (obs. 56). Avec un kyste hydatique, 1 fois (obs. 40).

Appareil circulatoire

On a noté du côté du cœur des lésions de myocardite (obs. 26), d'endocardite avec rétrécissement (obs. 37), d'endomyocardite (obs. 38), de dilatation du ventricule gauche (obs. 40, 42). L'aorte a été trouvée scléreuse (obs. 38).

Les vaisseaux iliaques peuvent être comprimés, les plexus prostatiques thrombosés.

Appareil respiratoire

Noté 8 fois, 2 fois il a été normal ; catarrhe bronchique une fois (obs. 10) ; prébacillose, une fois (obs. 21) ; phtisie fibreuse du sommet, une fois, (obs. 42) ; pneumonie du lobe inférieur, une fois (obs. 26) ; vieux infarctus, une fois (obs 37) ; emphysème, une fois (obs. 34) ; embolie pulmonaire, une fois (obs. 42).

Appareil nerveux

On a trouvé du ramollissement cérébral (obs. 26, 42), de la sclérose (obs. 29), de l'œdème du cerveau (obs. 40), de la leptoméningite chronique (obs. 38), de la congestion (obs. 46), de l'hémiplégie.

Rien du côté des autres appareils.

Comme on peut le voir, nous n'avons fait qu'une simple énumération. Si beaucoup de ces lésions sont tout à fait indépendantes de la présence du diverticule, il en est d'autres, comme la compression rectale, les adhérences intestinales, l'embolie pulmonaire, qui relèvent de cet organe et plus particulièrement de ses complications.

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

PHYSIOLOGIE

Comment fonctionne un diverticule ? Voilà un point qui est à peine indiqué et qui joue, tant dans la symptomatologie que dans la pathogénie des complications, un rôle important.

Nous devons l'étudier :

1° Dans ce que nous appellerons l'état normal, c'est-à-dire en dehors de toute complication diverticulaire ;

2° A l'état pathologique, dans les cas d'infection ou de calcul.

I. *Physiologie normale.* — Trois facteurs principaux la dominent :

a) La situation du diverticule ;

b) L'orifice ;

c) La paroi.

La miction diverticulaire, ou mieux le va-et-vient de l'urine du diverticule dans la vessie, ou de la vessie dans le diverticule, sera plus ou moins facile, suivant que le diverticule sera plus ou moins haut placé.

De même, la largeur de l'orifice, sa forme, sa situation

par rapport au bas-fond diverticulaire et vésical, seront autant de causes qui faciliteront le passage du contenu de l'un dans l'autre.

Enfin, suivant que la paroi sera épaisse, rigide ou non, suivant qu'elle sera musculaire ou non, le diverticule pourra expulser tout ou partie du liquide qu'il renferme.

En somme, la physiologie normale est basé sur ce fait : la facilité avec laquelle le diverticule peut évacuer son contenu.

Nous nous appuierons pour l'étudier, sur l'anatomie, sur la symptomatologie et, en particulier, sur certains symptômes (miction en deux temps, tumeur diverticulaire).

Nous devons l'examiner à trois moments différents :

1° Au moment de la réplétion vésicale ;

2° Au moment de la miction ;

3° Après la miction.

1° *La vessie est à l'état de réplétion.* — Si les deux cavités communiquent assez largement, elles sont remplies par l'urine. Le diverticule forme une tumeur rénitente, dont on peut constater la présence lorsqu'il est haut situé, accessible à la palpation.

2° *La vessie expulse son contenu.* — Sous l'influence de la contraction vésicale, la pression augmente ; l'urine est chassée par l'urètre, mais, en même temps, cette augmentation de pression n'étant pas contrebalancée dans la cavité diverticulaire, une partie du contenu vésical passe dans le diverticule ; ce que certains auteurs ont constaté au cystoscope.

3° *La vessie est à l'état de vacuité.* — La vessie a expulsé son contenu, le muscle vésical revient au repos. Mais alors, sous l'influence de la pression intradiverticulaire, le diverticule expulse une partie de son contenu dans le

réservoir vésical ; sa tension diminue, la main qui le palpe s'en rend compte et nous assistons à un phénomène très curieux ; une deuxième miction expulsant une quantité d'urine parfois égale à celle qui a été chassée la première fois. De même, un cathétérisme pratiqué 10 à 15 minutes après la première miction permettrait de retirer une nouvelle quantité d'urine.

Cette miction en deux temps constitue un des symptômes les plus caractéristiques.

Le diverticule peut se vider complètement. Le fait est rare mais existe. Tout dépend en effet des 3 facteurs susindiqués (situation du diverticule, orifice, paroi).

Une paroi rigide, épaisse, un orifice haut situé, un diverticule plongeant dans le pelvis seront autant d'obstacles à l'évacuation complète du réservoir urinaire. Le diverticule ne pourra se vider que si ses parois sont assez souples pour s'appliquer l'une contre l'autre.

Peut-on faire intervenir la contraction musculaire ? Bien peu, semble-t-il. Nous en sommes réduit, il est vrai, à des conjectures ; mais nous pouvons admettre, en nous basant sur la structure de la paroi diverticulaire, que, dans les cas ordinaires, la contraction musculaire est rarement efficace. L'amincissement de la paroi, la disparition de la plupart des fibres musculaires lisses indiquent clairement la diminution de la contractilité, et, en tout cas, l'impuissance du diverticule à contrebalancer efficacement la contraction vésicale.

L'élasticité de la paroi doit entrer aussi en ligne de compte. La paroi extensible se distend sous la pression qui augmente, pour revenir sur elle-même et réduire d'autant la capacité de la poche, quand la pression diminue.

Nous avons indiqué les troubles produits par ce que nous appellerons la situation haute de l'orifice. Il faut savoir

que ces troubles peuvent reconnaître pour cause l'étroitesse de cette ouverture.

On a décrit certains de ces orifices recouverts en partie par des replis muqueux. Il est permis de se demander si ces replis ne pourraient pas jouer le rôle de clapet et laisser dans certains cas le diverticule se remplir pour l'empêcher de se vider.

II. *Physiologie pathologique.* — Nous l'envisagerons dans trois des complications les plus fréquentes :

a) La cystocèle diverticulaire ;

b) L'infection ;

c) Les calculs.

a) *Cystocèle.* — Dans ce cas, vessie et diverticule se comportent l'un vis-à-vis de l'autre, comme dans le cas précédent, si l'orifice est perméable. Il peut arriver que, par suite de la striction du collet, la communication soit interrompue. On peut avoir (obs. 8) une poche diverticulaire pleine de pus, alors que la vessie ne renferme que de l'urine claire.

b) *Infection.* — Quand il y a infection, que se passe-t-il ? Et tout d'abord, comment se fait l'infection ?

L'infection du diverticule peut être secondaire à une cystite ou primitive, en apparence du moins.

Dans le premier cas, l'infection se fait de proche en proche.

Dans le deuxième cas, deux éventualités peuvent se produire. La vessie subit, par voie ascendante, une atteinte de cystite légère, qui disparaît très vite, dont le souvenir s'efface. Néanmoins, l'infection a été suffisante pour atteindre le diverticule et s'y installer. La stagnation de l'urine dans la poche favorisera le développement des

colonies microbiennes. Nous avons alors de la diverticulite.

Il n'y a pas d'infection ascendante. Mais on sait qu'au cours de certaines affections locales ou générales les reins peuvent éliminer des microbes que l'urine entraîne. Il y a de la bactériurie. Si l'urine ne stagne pas, il n'y a pas d'infection à craindre. Malheureusemnt, si la vessie se vide bien, le diverticule se vide mal, et les bactéries apportées par l'urine, trouvant toutes les conditions favorables à leur développement, détermineront l'infection et l'inflammation de la poche.

L'infection réalisée, il s'agit d'expliquer comment il se fait qu'une poche purulente (le diverticule) communiquant avec la vessie puisse à certains moments ne pas évacuer son contenu et devenir une poche close qui expulse le pus qu'elle renferme, à certains moments.

Ici entre en jeu l'orifice. Ses dimensions, son orientation, les replis muqueux qu'il présente, son état inflammatoire et les muscles qui l'entourent, autant de causes qui peuvent agir pour le rétrécir, l'obstruer. Joignons à cela des grumeaux purulents, la poche distendue à parois souvent scléreuses, épaisses, adhérentes aux organes voisins et nous aurons tous les éléments suffisants pour expliquer la rétention du pus dans la cavité.

Que sous l'influence de la surproduction de pus, d'un effort volontaire ou extérieur (pression manuelle), la tension de la poche augmente ; que l'orifice s'entrebaille, et nous aurons une débâcle purulente, suivant le contenu de la poche et le temps qu'a duré la rétention.

c) *Les calculs.* — Les calculs diverticulaires peuvent exister. Comment prennent-ils naissance ? Ils sont primitifs ou secondaires.

Primitifs. — Ce sont les plus fréquents ; ils sont facilement expliqués par les altérations des parois diverticulaires et du contenu.

Secondaires. — Ils proviennent des voies urinaires supérieures ; entraînés par le cours de l'urine, ils ont émigré dans le diverticule, où ils continuent à s'accroître. On peut enfin voir des fragments de calcul projetés par la lithotritie dans la poche diverticulaire. Ce qui est plus difficile à expliquer, c'est la latence des calculs diverticulaires, leur présence ne se manifestant que lorsqu'ils font saillie dans la cavité de la vessie ou lorsque, assez petits pour franchir l'orifice, ils tombent dans la vessie. Il faut tenir compte enfin de la faible contractilité de la poche, et peut-être, — mais ceci n'est qu'une simple hypothèse — de son irritabilité, beaucoup moins prononcée que celle de la vessie.

La physiologie du diverticule est bien mise en évidence par la radiographie.

Perthes (obs. 61, planche IV) avait enlevé un papillome intradiverticulaire, en laissant le diverticule.

Trente jours environ après l'intervention, il injecte dans la vessie 250 cc. d'une solution de collargol à 5 0/0 et pratique un examen radiographique, sur lequel le diverticule est facilement reconnaissable.

Après évacuation d'environ 100 cc. de la solution, deuxième radiographie ; la vessie apparaît naturellement diminuée, le diverticule avait conservé ses limites tout à fait nettes.

Après évacuation du contenu vésical, le diverticule diminua en grande partie.

CHAPITRE II

ETIOLOGIE

Peut-on trouver, dans le sexe des malades, leur âge, leur profession, leurs antécédents héréditaires ou personnels, quelques renseignements utiles pour éclairer la pathogénie ?

I. *Sexe.* — Cinquante-huit fois, dans nos observations, le sexe du malade est indiqué ; 47 fois, il s'agit d'un homme ; 11 fois d'une femme.

Durrieux avait trouvé 118 hommes pour 9 femmes parmi les malades dont il avait relevé l'observation ; et il fait, des diverticules, l'apanage presque exclusif du sexe masculin.

Pour lui, cette différence tient à ce que, chez les femmes, on trouve très rarement ce qu'il considère comme les causes étiologiques habituelles de la formation ou de l'accroissement des diverticules : le rétrécissement de l'urètre, l'hypertrophie de la prostate.

Pour nous, deux explications sont possibles :

1° Comme nous le faisait remarquer M. le professeur Vialleton, nous ne savons pas du tout si le développement de la vessie chez la femme se fait comme chez l'homme. Les pièces manquent et il est tout un stade du développement qui nous est inconnu. (Nous reviendrons sur ce point à propos de la pathogénie.)

2° La différence peut n'être qu'apparente et tenir à ce que, chez la femme, par suite de la moindre fréquence des obstacles à la miction et des complications vésicales, les diverticules de la vessie restent plus souvent latents. Nous verrons, en effet, à propos de la symptomatologie, que les diverticules vésicaux peuvent ne se manifester par aucun signe, et ce, pendant un temps parfois très long.

Donc, sans vouloir être trop affirmatif, nous pouvons admettre que la moindre fréquence des diverticules chez la femme peut s'expliquer par l'embryologie ou l'anatomie normale.

II. *Age.* — Il est indiqué dans 46 observations. Quatre fois l'auteur s'est borné à signaler : âge adulte ou bas-âge.

Comment s'échelonnent les manifestations diverticulaires suivant l'âge. Nous trouvons :

1° 2 malades âgés de 18 et 21 mois.

2° De 21 mois à 26 ans, rien ; à 26 ans, 1 cas (obs. 60) ; à 30 ans, 1 cas (obs. 20).

3° De 32 à 35 ans, 11 cas.

3 cas à 32 ans (obs. 31, 57, 65).

2 cas à 33 ans (obs. 22, 54).

5 cas à 34 ans (obs. 19, 23, 24, 47, 63).

1 cas à 35 ans (obs. 49).

4° A partir de 35 ans, les cas s'espacent de 2 en 2 ans ou de 3 en 3 ans jusqu'à 80 ans, avec deux maximum : l'un de 59 à 61 ans ; l'autre de 74 à 76.

Les diverticules sont donc plus fréquents, du moins en ce qui concerne l'homme, à deux âges de la vie ; le premier oscillant aux environs de 30 ans, correspondant à peu près à l'âge où les complications tardives de la blennorragie (rétrécissement en particulier) sont très marquées ; le

second coïncidant avec la phase d'hypertrophie de la prostate.

Ces constatations ressortent encore plus clairement, si, au lieu de tenir compte de l'âge qu'avaient les malades quand ils ont été observés, on note l'âge auquel ont apparu les premiers symptômes.

Nous constatons alors qu'il y a deux maximum : l'un entre 25 et 34 ans ; l'autre entre 50 et 60 ans, mais moins prononcé que le premier.

Chez les jeunes, nous relevons 6 cas : 1 cas à 18 mois (obs. 30) ; 1 cas à 21 mois (obs. 1) ; 4 cas dans l'enfance (obs. 31, 34, 35, 64) ; 1 cas dans l'adolescence (obs. 57).

Nous allons voir tout à l'heure, en étudiant les antécédents, et surtout quand nous essayerons d'expliquer la formation des diverticules, combien la date de l'apparition des premiers symptômes est intéressante à connaître.

III. *La profession.* — Elle est rarement signalée et ne nous donne que peu de renseignements. A côté de malades qui, de par leur profession, sont appelés à marcher ou à rester longtemps debout (cultivateur, ouvriers agricoles, viticulteur, commis, agent, serveur), il en est d'autres à profession sédentaire (comptable, économe, tailleur).

Aussi nous nous bornons à signaler le fait, sans pouvoir en tirer une conséquence quelconque au point de vue pathogénique.

IV. *Antécédents héréditaires.* — Ils nous apprennent encore moins. Sept fois seulement ils sont mentionnés. Dans 2 cas, il a été impossible de les connaître (obs. 39, 40) ; dans 3 cas ils n'offrent rien de spécial (obs. 37, 41, 60) ; dans 2 cas on signale : la mère morte d'iléus (obs. 21) ; le père mort tuberculeux (obs. 43).

Nous nous étions demandé si l'hérédité directe ne jouerait pas un rôle ; l'absence de renseignements ne nous permet pas de répondre.

V. *Antécédents personnels.* — Ils sont mieux connus et plus intéressants à consulter.

Les antécédents personnels ont été relevés dans 32 observations. Ils ont trait presque tous aux affections génito-urinaires.

A. *Maladies de l'urètre.* — Elles consistent en malformations et infections.

1° *Malformations.* — Il existait une seule fois un phimosis congénital avec cystite et rétention d'urine, chez un petit malade de 21 mois.

2° *Infections.* — Elles se résument en un mot : la blennorragie avec ou sans complications.

La blennorragie est compliquée de rétrécissement dans 3 observations (3, 20, 29).

Elle est donnée comme simple, ou du moins les complications, s'il y en a, n'ont pas été indiquées dans 7 cas. Ces cas se répartissent de la façon suivante :

Une seule blennorragie dans 5 cas (obs. 41, 44, 50, 57, 60). Dans les trois derniers cas, les symptômes de diverticule confirmé ont fait leur apparition à 66 ans (obs. 50), à 20 ans (obs. 60) ; or, les malades intéressés dans ces observations avaient contracté leur blennorragie, le premier, à 65 ans, le second à 16 ans. Dans l'observation 57, le malade avait des troubles de la miction depuis l'adolescence. A 16 ans, il a sa blennorragie ; à 20 ans, les symptômes de diverticulite acquièrent toute leur netteté. Nous reviendrons sur ce fait à propos de la pathogénie.

Dans un cas, le malade avait eu 2 blennorragies (obs. 11), et dans un autre cas (obs. 10), il en avait eu plusieurs

B. *Lésions vésicales.* — Les diverticulaires peuvent présenter aussi des lésions vésicales dans leurs antécédents.

Une fois il s'agit de cystite (obs. 1) ; une autre fois de calculs (obs. 13) ; un des malades a présenté de la rétention (obs. 1), un autre des hématuries (obs. 38).

C. *Lésions des autres organes.* — On a relevé chez deux malades une gastrite (obs. 31, 37) ; chez deux autres, une hémiplégie gauche (obs. 26, 39).

D. *Affections générales.* — Les auteurs ne les signalent pas ; deux fois seulement la syphilis est citée, mais c'est pour l'écarter (obs. 31, 64).

VI. *Fréquence des diverticules.* — La question de la fréquence des diverticules n'est pas résolue.

Tandis que Chopard et Morgagni (*in* thèse Durrieux) n'en citent que quelques exemples, Civiale trouve des diverticules dans toutes les vessies à colonne. Cette divergence de vues provient de ce fait que les premiers ne tiennent aucun compte des diverticules acquis ; tandis que le second regarde comme diverticule le moindre récessus vésical.

Il faudrait, pour trancher la question, faire systématiquement des recherches sur un nombre considérable de cadavres, afin de pouvoir établir une statistique sur des bases solides.

CHAPITRE III

PATHOGÉNIE (1)

La question de la formation des diverticules est encore à l'étude ; la vieille distinction en diverticules acquis et diverticules congénitaux étant basée sur des détails de structure variables et la cause de l'apparition des diverticules n'étant pas établie d'une façon nette.

Nous allons jeter un rapide coup d'œil sur les théories émises ; nous essayerons ensuite, en nous basant sur l'embryologie, la structure de la vessie, les faits anatomiques et cliniques, de voir ce qu'elles ont de fondé. Enfin, en utilisant les mêmes données, nous verrons s'il est possible d'expliquer la formation des diverticules.

I. *Théories proposées.* — Dans sa thèse, Durrieux a très bien résumé les différentes théories données jusqu'en 1901. Nous nous baserons donc sur ce travail pour exposer les idées sur la pathogénie de la question avant cette date.

---

(1) Comme nous l'avons déjà dit dans l'introduction, c'est grâce à l'obligeance de M. le Professeur Vialleton que nous devons d'avoir pu consulter l'Atlas de Kollmann, et les modèles en cire des embryons de Keibel qui font partie des collections de son laboratoire d'histologie. Qu'il nous soit permis de le remercier encore pour la collaboration qu'il a voulu nous apporter.

Nous pouvons classer ces théories en trois groupes :

A. Théorie mécanique. — Le diverticule reconnaît comme cause un obstacle à la miction.

B. Théorie mécanique (deuxième). — C'est un calcul vésical qui détermine la production du diverticule.

C. Théories proposées pour expliquer les hernies de la muqueuse seule.

A. *Théorie mécanique* (première). — Virchow avait trouvé, chez un fœtus de 7 mois, des diverticules de la vessie, avec une constriction congénitale de l'urètre ; et English admet que les poches congénitales que l'on rencontre sont la preuve de l'existence, au cours de la vie fœtale, d'obstacles à la miction.

Nous nous bornerons à faire remarquer deux choses : l'obstacle devrait persister ; or, bien souvent, lorsqu'on examine le malade, on ne trouve pas trace de rétrécissement ; en second lieu, la sécrétion urinaire, au cours de la vie fœtale, n'est pas prouvée.

Au cours de la vie extra-utérine, les obstacles seraient : un rétrécissement urétral blennorragique ou traumatique ; le sarcome de l'urètre (thèse de Durrieux, obs. 2) ; la valvule de Mercier, les calculs vésico-prostatiques.

Cet obstacle déterminerait une augmentation de la pression intra-diverticulaire ; il obligerait le muscle vésical à fournir un effort plus considérable que celui qu'il accomplit normalement. Ce muscle s'hypertrophierait. Comme Dienst l'a dit : Le muscle vésical agit comme le muscle cardiaque ; il cherche à triompher de l'obstacle quel qu'il soit. Dès qu'il y a un résidu urinaire, l'effort fourni par le muscle augmente. L'urine normalement sécrétée s'ajoutant au résidu, la vessie sera pleine plus tôt ; le besoin d'uriner reparaîtra plus vite que d'habitude,

le muscle devra se contracter plus souvent et plus longuement. Le résidu croissant entraîne la dilatation de l'organe, ce qui, joint à l'obstacle, qui devient plus infranchissable si on ne le traite pas, augmente encore le travail du muscle. Les fibres musculaires s'hypertrophient et les observations montrent que, pour produire cette hypertrophie, il suffit d'un obstacle formé lentement, augmentant peu à peu ; un obstacle survenant brusquement déterminerait plutôt un amincissement de la paroi avec tendance à la rupture.

Cette hypertrophie ne se ferait pas d'une façon régulière. Dans les obstacles prostatiques, la couche interne, plexiforme, s'accroîtrait le plus et formerait ces petits récessus qui ne seraient que l'amorce de futurs diverticules.

La persistance des causes qui ont présidé à l'apparition de ces petites cellules expliquerait leur dilatation.

En résumé, le diverticule reconnaîtrait une origne mécanique due à la distension d'un point faible de la paroi, sous la poussée de l'urine, chassée violemment par le muscle vésical hypertrophié par suite d'un obstacle à la miction.

B. *Théorie mécanique* (deuxième). — La théorie qui précède, applicable peut-être aux cas où on trouve un obstacle, ne l'est plus quand rien ne gêne le cours de l'urine.

Aussi Littre, se basant sur l'observation d'un calcul enchatonné dans la paroi vésicale et logé en réalité dans une poche de l'uretère, généralisa cette théorie de la migration pariétale du calcul qui n'avait pu franchir l'orifice urétéral. La poche, creusée dans l'épaisseur de la paroi vésicale, communiquerait secondairement avec le réservoir vésical, par ulcération de la muqueuse. Cette théorie ne

peut s'appliquer qu'à un nombre restreint de cas. Et encore doit-on ajouter que de telles formations sont de faux diverticules.

D'autres auteurs admettent qu'un calcul, immobilisé d'une manière permanente en un point de la vessie, peut refouler la paroi avec laquelle il est en rapport et créer un diverticule.

Durrieux admet qu'il peut se produire deux éventualités : ou bien la pénétration du calcul dans une cellule préformée, ou bien la formation primitive du calcul dans la poche.

Mais, et Durrieux le reconnaît, cela n'explique pas la formation du diverticule. Aussi, en se basant sur deux observations de sa thèse (obs. 141 et 142), admet-il que des troubles urinaires légers, pouvant passer inaperçus, sont capables d'amener la distension de la paroi et la formation d'un diverticule.

Cette théorie de la distension mécanique par suite d'un obstacle, Durrieux va l'appliquer au diverticule congénital. Pour lui, si, dans les cas à grand diverticule avec troubles urinaires intenses, la relation de cause à effet est nette, toutes les fois qu'il s'agit d'un diverticule petit, avec dysurie légère pouvant passer inaperçue, la relation nous échappe, mais existe quand même.

C. *Hernies muqueuses simples.* — Un troisième groupe de faits demande une interprétation un peu particulière : les hernies muqueuses simples à travers les interstices musculaires.

A vrai dire, ces cas sont rares et ne rentrent pas dans la classe des diverticules.

Et Durrieux conclut cette étude pathogénique de la façon suivante :

Diverticules acquis.

Lorsque, entre deux colonnes, se forme un récessus (cellule au début, obs. 87), il doit comprendre toutes les parois vésicales, ou plutôt : 1° la muqueuse ; 2° la couche moyenne transversale de la musculeuse. En effet, la hernie se fait à travers les mailles de la musculature interne, hypertrophiée d'une part, et les muscles longitudinaux externes (detrusor urinae) formant des bandes, entre lesquelles restent des intervalles, surtout sur la paroi postéro-latérale et sur la paroi latérale, aux environs des orifices urétéraux. C'est dans les points où ces bandes musculaires internes laissent normalement des vides entre leurs faisceaux ou leurs anses, que se forment de préférence les diverticules (pl. VI, fig. 1) ; 3° la séreuse avec le tissu fibro-conjonctif sous-séreux.

La cellule grandit sous l'influence de la pression hydrostatique interne, au moment de l'effort, la portion déprimée et moins contractile se laissant déprimer de plus en plus. Suivant le phénomène d'Anicet, le choc, partant des soubresauts d'efforts de la sangle musculaire abdominale, doit se répercuter à la partie diamétralement opposée, c'est-à-dire à la paroi postérieure. C'est ainsi que celui-ci explique les ruptures vésicales par contre-coup, ruptures qui, nous l'avons déjà dit, sont toujours précédées d'une formation diverticulaire extemporanée (Anicet) et se font au point exactement opposé au traumatisme. Dans notre cas, le choc est peu considérable et l'on conçoit que le résultat reste peu important : c'est seulement une formation ou un agrandissement du diverticule sur la paroi postérieure ou postéro-latérale.

Lorsque la cellule grandit, la musculeuse de son enveloppe atrophiée, peu contractile, se laisse dilacérer et on n'en retrouve que des bandes étroites, sillonnant la surface de la cellule, avec de larges intervalles entre elles.

La loi de Stokes constate que tout muscle s'atrophie au niveau des points recouverts par une muqueuse enflammée ; aussi les fibrilles musculaires paraissaient-elles étouffées dans une gangue scléro-fibreuse. Le rapport quantitatif normal entre le tissu musculaire et le tissu fibreux se modifie et le tissu scléreux paraît s'accroître aux dépens du tissu musculaire ; en réalité, c'est seulement le tissu musculaire qui s'atrophie (Ciechanowski). On trouve alors, entre la couche externe et la muqueuse, une paroi plus ou moins épaisse, ne contenant plus d'éléments musculaires, mais un tissu fibro-conjonctif épais. Tel est, à notre avis, la pathogénie de l'évolution d'un diverticule acquis.

On peut objecter que certaines cellules acquises minuscules sont dépourvues de musculeuse, mais il est permis de répondre que souvent l'examen histologique manque dans ces cas et qu'on se fie seulement à la minceur de la paroi, à l'apparence ; que, d'autre part, une cellule très petite, interstitielle, n'est pas forcément de date récente, mais peut être restée à ce stade depuis fort longtemps et avoir subi les lésions dégénératives habituelles des parois cellulaires en général.

B. *Diverticule congénital.* — Un diverticule prend naissance dans la vie intra-utérine, par suite d'un obstacle mécanique à l'excrétion urinaire du fœtus ou d'une faiblesse congénitale d'un point de la paroi ; le récessus, petit à ce moment, refoule la paroi entière, muscle interne compris, puisqu'il n'y a pas à ce moment de colonnes ; la contracti

lité est conservée dans cette musculature : pas d'atrophie musculaire, donc pas de symptômes ; la poche est contractile et se vide, elle a peu de tendance à augmenter et ne peut se révéler par aucun signe ; dans ce cas, on découvrira par hasard le diverticule au cours d'une opération ou d'une autopsie.

Si le malade devient urinaire, avec obstacle mécanique à l'expulsion de l'urine, les conditions sont changées, des colonnes se forment, les lésions atrophiques musculaires s'établissent, mais la paroi musculaire du diverticule, comprenant toutes les couches de muscle vésical, y compris la couche interne, se laisse dilater en conservant cette paroi musculeuse plus longtemps intacte ; le diverticule augmente revêtu de sa musculeuse. C'est alors, pour Dienst, un diverticule congénital type.

Néanmoins, si les lésions histologiques, si la rétention augmente, cette tunique ayant perdu toute contractilité se laisse à son tour dilacérer et envahir par l'étouffement scléreux ; la musculeuse se divise et disparaît. On trouve alors des symptômes de sclérose vésicale, des colonnes, des diverticules néoformés de petite taille et une énorme cellule sans musculeuse. On dit qu'elle est acquise : erreur, c'est un diverticule de la vie fœtale et qui, par suite des lésions urinaires, a considérablement augmenté, a perdu sa musculeuse, a pris l'aspect d'un diverticule acquis.

Datant de la naissance, ayant commencé sa dilatation depuis de longues années, il a acquis un développement considérable en comparaison des petites cellules acquises, plus ou moins récentes.

Enfin, la vessie a pu subir des lésions dégénératives incomplètes ; l'obstacle n'était pas suffisant pour créer des colonnes, des cellules nouvelles ; seul, le diverticule pré-

formé a pu subir une plus ou moins grande dilatation, mais en conservant sa musculeuse contractile et intacte; on trouve une paroi interne vésicale lisse et un grand diverticule revêtu d'une musculeuse complète.

Donc, en résumé, cellules acquises, diverticules congénitaux subissent sans doute la même évolution et peuvent être ramenés histologiquement à la même formule ; seules les conditions dans lesquelles ils sont constitués à l'état de la musculature, constituent les différences sensibles que décrivent les auteurs et qui leur ont fait diviser les poches vésicales en deux catégories absolument distinctes : les cellules acquises sans musculeuse, avec lésions urinaires concomitantes ; les diverticules congénitaux avec musculeuse et sans lésions urinaires.

Ce ne sont là, croyons-nous, que des degrés d'une même lésion, et il faut être beaucoup moins absolu et fondre ces deux classes en une seule, ayant la même évolution et le même type anatomique au début (Thèse de Durrieux, p. 51 à 53).

II. — Théories émises de 1901 a 1911.

Depuis 1901, d'autres théories ont été émises. Elles s'appliquent toutes aux diverticules congénitaux. Nous en retiendrons trois :

A. La première, invoquée par Debierre, expliquerait les diverticules par des dépressions anormales des parois de l'allantoïde. Pour Delbet, cette théorie ne serait ni démontrée, ni admissible.

B. La deuxième est basée sur l'apparition de bourgeons urétéraux branchés, soit sur la partie inférieure de l'uretère, soit sur le canal de Wolf lui-même, bourgeons qui

s'ouvriraient isolément sur la paroi vésicale, après absorption par le sinus de la branche commune. Pour l'auteur, la présence constante des diverticules au niveau de la région urétérale et le sphincter orificiel en seraient une preuve.

C. La troisième se rapproche beaucoup de la précédente. C'est celle que Debierre a invoquée pour les uretères doubles. Debierre, avec Morestin et Retterer, admet que le canal de Wolf peut donner une double évagination ; les deux uretères néoformés étant séparés secondairement par un éperon. Ces auteurs admettent aussi une bifurcation basse de l'uretère avec non-développement de l'une des branches.

Mais dans les cas où on connaît des uretères multiples (gymnophiomes), ces uretères ne convergent point autour de l'orifice urétéral définitif, mais, au contraire, ils siègent à différentes hauteurs du canal de Wolf, dans l'épaisseur même du mésonéphros. On ne sait pas à quel cas de dualité de l'uretère les auteurs peuvent faire allusion. (Voyez le schéma de Félix dans Hertwig, reproduit dans la Morphologie des vertébrés de Vialleton.)

Pour résumer ce qui précède, nous dirons :

Les auteurs admettent deux groupes de diverticules : diverticules acquis et congénitaux.

Les premiers reconnaissent toujours une origine mécanique, un obstacle à la miction déterminant l'hypertrophie du muscle vésical et la formation de récessus au niveau des points faibles.

Les deuxièmes ont été donnés : 1° comme d'origine mécanique ; 2° comme d'origine congénitale, soit qu'ils reconnaissent une origine allantoïdienne, soit qu'ils reconnaissent une origine urétéro-wolfienne.

Nous devons voir ce que ces théories ont de fondé et,

pour cela, examiner le développement et la structure de la vessie.

III. — Développement de la vessie.

A. *Développement de la vessie en général.* — A un certain stade du développement, allantoïde et intestin s'ouvrent ensemble dans une cavité commune, le cloaque interne. Ils sont séparés par une cloison, l'éperon périnéal. Au cours du développement, ce cloaque va être divisé en deux moitiés ; une partie ventrale, qui continuera l'allantoïde et formera le sinus urogénital ; une partie dorsale, qui continuera le tube digestif. Pour Tourneux, le cloisonnement se ferait par descente de l'éperon ; pour Retterer, il se ferait par l'intermédaire des replis latéraux de Ratke qui, s'avançant l'un vers l'autre, se souderaient de haut en bas, ce qui expliquerait l'apparence d'abaissement de l'éperon périnéal. Le canal de Wolf vient déboucher sur les côtés du cloaque ; après cloisonnement de celui-ci, il débouche dans le sinus urogénital. Tout près de leur embouchure vésicale, chacun des canaux de Wolf emet, au niveau de sa paroi postérieure et inférieure, un bourgeon qui va se développer et donner un uretère. Au cours du développement, uretère et canal de Wolf se séparent et s'ouvrent isolément dans le sinus urogénital.

La séparation du conduit urogénital et du conduit urinaire est un fait très important de l'ontogénèse ; elle s'accompagne, en effet, d'une migration qui écarte ces deux conduits plus ou moins l'un de l'autre et a pour conséquence la formation du trigone vésical et celle de la partie initiale de l'urètre mâle et de la totalité de l'urètre féminin. A cette migration se rapportent aussi les rela-

tions topographiques définitives de l'uretère et des voies génitales, rapports dont les conséquences sur le développement ultérieur de ces parties sont très considérables et peuvent conduire à des formes aussi distinctes et opposées que le sont celles de marsupiaux, à uretères placés en dedans des conduits génitaux, dont ils empêchent la réunion sur la ligne médiane, et celle des mammifères placentaires à uretères latéraux. (Voyez pour plus de détails, Vialleton, Morphologie des vertébrés).

Telles sont les grandes lignes du développement. Examinons les choses d'un peu plus près, en nous basant non pas sur l'étude d'embryons d'animaux, dont le développement est tout différent, ainsi que l'a bien montré M. le professeur Vialleton, dans son livre sur la Morphologie des vertébrés, mais sur l'étude des embryons humains, ce que l'on sait à l'heure actuelle de la question.

Nous ne saurions mieux faire que de décrire, en nous basant sur Tourneux et Vialleton, les modèles en cire d'embryon humain, modelés par Ziegler d'après les préparations de Keibel.

B. *Détails du développement.* — 1° Modèle numéro 1. — Embryon de 3 millim., âgé de 15 à 18 jours. On distingue très nettement :

a) L'allantoïde continuée par son pédicule (futur ouraque), qui passe dans le cordon ombilical ;

b) L'intestin, situé immédiatement en arrière ;

c) Le cloaque, avec ses deux prolongements antérieur et postérieur ; ce dernier représentant l'intestin post-anal. Le cloaque est très grand ; il n'est pas encore cloisonné. Le canal de Wolf, venant du côté crânial, n'a pas encore atteint le cloaque.

2° Modèle numéro 2. — Embryon de 4 millim. 2, âgé de

23 jours. La disposition générale est la même. Pas de cloisonnement du cloaque ; les canaux de Wolf débouchent dans ce dernier, qui présente un léger renflement sur lequel s'insère le canal.

La portion antérieure du cloaque se termine caudalement par une saillie ventrale, moins marquée qu'au stade précédent, de sorte que le cloaque tout entier semble se continuer dans l'intestin post-anal plus développé.

3° Modèles 3 et 4. — Embryon de 6 millim. 5, âgé de 25 à 27 jours. Cet embryon est celui qui est figuré dans le livre de Tourneux (Embryologie, 2e édition, figure 149, A. p. 296).

Le cloaque est plus renflé par une sorte de dilatation latérale qu'il ne présentait pas au stade précédent. La portion caudale de l'allantoïde, qui se continue sans transition avec ce renflement, en présente naturellement les caractères et forme une cavité élargie, mal délimitée dans sa partie inférieure d'avec le reste du cloaque. En réalité, cette portion caudale de l'allantoïde a pris un peu la forme de la future vessie, sauf que, caractère fort important, sa paroi dorsale est déprimée en gouttière, tandis que ses bords droit et gauche forment comme les deux cornes du croissant constitué par cette concavité et qui embrasse l'intestin. Le canal de Wolf vient s'insérer sur l'extrémité de ce croissant, qui forme ce que l'on appelle les cornes de l'allantoïde. Chaque canal porte, sur son bord latéro-dorsal, un léger renflement pédiculé, qui est le bourgeon rénal, ou mieux, le bourgeon de l'uretère définitif du bassinet et des tubes droits.

4° Modèle 5. — Embryon de 11 millim. 5, âgé de 32 à 33 jours. Le cloaque est cloisonné en grande partie.

Le pédicule commun à l'uretère et au canal de Wolf s'est beaucoup raccourci et ces deux canaux sont prêts à

s'ouvrir l'un à côté de l'autre ; l'allantoïde et le sinus urogénital qui la prolonge caudalement forment maintenant une sorte de vessie avec col rétréci s'insérant sur la partie non encore cloisonnée du cloaque. Cette vessie présente la concavité dorsale décrite au stade précédent, mais encore plus prononcée, et les cornes de l'allantoïde intra-embryonnaires, très marquées, ne peuvent être considérées simplement comme formées par le pédicule commun urétéro-wolffien, parce qu'elles sont beaucoup trop volumineuses et parce qu'elles se continuent sans aucune ligne de démarcation avec le reste de l'allantoïde.

5° Modèle 6. — Embryon de 14 millimètres, âgé de 36 à 37 jours (Tourneux, fig. 149 B).

La cavité formée par la pression intra-embryonnaire de l'allantoïde a relativement beaucoup diminué de largeur, comme le font saisir les deux figures A et B de Tourneux.

Les cornes de l'allantoïde sont beaucoup moins marquées ; les deux conduits urinaire et génital se sont séparés l'un de l'autre et débouchent isolément sur la face dorsale et sur les bords du renflement allantoïdien. Déjà, le conduit génital est placé plus en dedans, plus médialement que les uretères, lesquels sont en même temps un peu plus crâniaux. La migration des conduits génitaux vers la ligne médiane et vers l'extrémité postérieure, qui est caractéristique des mammifères proprement dits (Monodelphes), a déjà commencé. Le sinus urogénital est long et étroit, comme on le voit bien sur la figure B de Tourneux, et mieux encore sur les modèles en cire, où il paraît véritablement former le col de la vessie et l'urètre qui le prolonge. Mais ce n'est là qu'une apparence, car cette portion du sinus urogénital va être profondément modifiée par la migration des conduits génitaux et la formation du tri-

gone ; et celle-ci montre bien qu'il ne saurait être question de confondre le sinus urogénital d'un embryon à ce stade avec le col de la vessie et l'urètre. En réalité, dans le développement de ces parties qui, comme on le verra plus loin, n'a malheureusement pas pu être suivi chez l'homme, « tout se passe comme si l'extrémité crâniale du sinus congénital était clivée par une cloison frontale en deux moitiés : une ventrale, formée par le col de la vessie et l'urètre, l'autre dorsale, formée par les conduits génitaux, au nombre de quatre chez l'embryon (2 conduits de Wolf et 2 conduits de Müller), groupés en un cordon unique, le cordon génital » (Vialleton, Morphologie des vertébrés, page 547).

6° Modèles 7 et 8. — Le stade suivant, figuré par Keibel, appartient malheureusement à un embryon très distant du précédent, puisqu'il mesure 25 millimètres, c'est-à-dire 11 millimètres de plus que celui du numéro 6, ou, à peu près, le double de la longueur totale.

A ce moment, la migration des conduits urinaires et génitaux est terminée. Le trigone vésical et l'urètre, qui lui fait suite, sont constitués. La portion commune du sinus urogénital, reste de cette partie qui n'a pas été touchée par le mécanisme de la migration des conduits, est encore assez développée et notablement plus qu'elle ne le sera à l'état définitif. Le trigone et l'urètre ont une forme irrégulière et constituent un large conduit aplati dorsoventralement, dans lequel il est impossible de reconnaître des parties distinctes et de décider ce que deviendra ultérieurement le col, de ce qui fournira l'urètre.

Quoi qu'il en soit, il y a lieu de noter sur cet embryon que cette portion infravésicale, aussi bien que celle qui surmonte immédiatement les uretères, présente des bosselures assez marquées. Deux notamment en dessous (cau-

dalement) et en dehors des uretères, deux autres un peu moins marquées en dessus et en dedans ; enfin, entre les deux orifices urétéraux, se trouve aussi une saillie légèrement renflée, marquée aussi bien sur la face externe que dans la lumière de la vessie. Nous reviendrons ultérieurement sur tous ces mouvements de la surface vésicale.

On possède malheureusement peu de données sur le développement ultérieur de ces parties, et après l'embryon de 35 millimètres de Keibel, les figures que nous avons pu trouver se rapportent à des embryons beaucoup plus avancés. Par exemple, l'embryon de 6 cent. 5, représenté par Tourneux (fig. 167, p. 327), dans lequel on voit en coupe sagittale une vessie qui paraît très voisine de celle de l'adulte et n'en diffère que par la brièveté relative de sa portion terminale (urètre) par rapport au reste, encore fort long, du sinus urogénital.

L'atlas de Kollmann fournit, il est vrai, deux figures ; l'une d'un embryon plus jeune (4 cent. 5), l'autre d'un embryon plus âgé (11 cent.) que celui de Tourneux ; mais ces dessins, qui peuvent être intéressants pour montrer l'allongement du trigone et de l'urètre féminin pendant le troisième et le quatrième mois, ne nous fournissent aucun renseignement sur le développement et la structure de la vessie.

Nous avons vu les diverses pathogénies invoquées par les auteurs et il nous a paru que l'on devait faire, au moins pour l'explication de certains d'entre tous les diverticules que l'on peut rencontrer, une part à la tératologie, c'est-à-dire à des déviations du développement normal. Il nous a paru aussi qu'il fallait surtout rechercher parmi les causes tératologiques celles qui relèvent d'arrêt ou d'exagération de développement de parties existant au cours de l'ontogénèse, plutôt que d'invoquer des anomalies

fondamentales du développement consistant dans la présence de diverticules ne s'observant pas dans l'ontogénèse normale. Pour cela, nous avons étudié les données fournies par les auteurs sur cette partie de l'embryologie.

Malheureusement, toute une période importante du développement manque. C'est celle qui a trait à la formation du trigone vésical et de la portion initiale de l'urètre. On a vu que dans les modèles faits par Ziegler, d'après les recherches de Keibel, on manque totalement d'observations portant sur des embryons d'une longueur comprise entre 14 et 25 millimètres.

D'autre part, les embryons plus avancés n'ont pas été étudiés d'une manière suivie.

Cette lacune dans les connaissances est d'autant plus regrettable que c'est dans cette période que prennent place beaucoup de transformations profondes de l'embryon ; c'est en effet le moment où disparaissent les arcs branchiaux, c'est aussi celui où se forment les cas, très divers les uns des autres, de tératomes de la région cloacale, souvent réunis sous le nom d'extrophie de la vessie.

Comme on sait que la migration de l'uretère et des conduits génitaux est susceptible de modifications importantes, telles que celles qui ont été signalées plus haut à propos des Marsupiaux et des Monodelphes, ou que celles encore plus singulières qui reportent les orifices urinaires sur le sommet de la vessie chez l'Hyrax, il est certain que le mécanisme de cette migration est variable et joue un grand rôle dans la migration et constitution définitive de l'appareil chez les animaux.

Mais s'il est impossible de fournir des données positives en faveur de l'explication tératologique que nous proposons, on peut cependant, en se basant sur ce qui a été décrit plus haut, se demander si les renflements ou cor-

nes que l'on observe dans l'allantoïde embryonnaire, dans les embryons très jeunes (entre 6 millim. 5 et 11 millim. 5) ne peuvent pas, dans certains cas de développement anormal, fournir le matériel des diverticules constatés. Il est incontestable que ces cornes ne sont point formées par la portion terminale du conduit urogénital qui s'attache sur l'allantoïde, mais sont de véritables diverticules de cette dernière. Il n'y aurait rien d'impossible à ce que ces diverticules persistent en partie lors du déplacement des conduits urinaire et génital.

D'autre part, les bosselures présentées par la paroi dorsale de la vessie, dans le modèle 7 de Keibel pourraient évidemment, par une simple exagération de leur disposition primitive, donner naissance à certaines des malformations qui nous occupent.

Ceci donné simplement à titre d'indication et pour préciser sur quelle période du développement normal doivent porter les recherches de ceux qui voudraient étudier le développement, si peu connu encore, de la vessie et de l'urètre.

IV. — Structure de la vessie

La musculeuse seule nous intéresse. Elle comprend trois couches : externe, moyenne, interne.

A. La couche externe est constituée par des fibres antérieures, postérieures, latérales.

Les fibres antérieures forment un seul plan ; elles se continuent en haut sur l'uretère ou avec les fibres postérieures, en bas avec les ligaments pubo-vésicaux.

Les fibres postérieures ne recouvrent en bas qu'une partie de la paroi, elles s'épanouissent dans le haut.

Les fibres latérales forment une lame mince et fenêtrée.

B. La couche moyenne est une couche continue et régulière de fibres circulaires.

C. La couche interne, plexiforme, ne présente pas de discontinuité.

Aux muscles propres de la vessie s'ajoutent les muscles de l'uretère, mais seulement au niveau du trigone.

En résumé, si la vessie présente des points faibles, c'est au niveau des régions urétérales et latérales.

Telles sont les principales données fournies par l'embryologie et l'anatomie. Voyons ce que les différentes théories, émises plus haut, ont de fondé. Nous n'aurons en vue que celles qui s'appliquent aux diverticules congénitaux.

V. — Critique des théories

A. *Théories mécaniques.* — « Le diverticule prend naissance dans la vie intrautérine, par suite d'un obstacle à l'excrétion urinaire du fœtus, ou d'une faiblesse congénitale de la paroi. » (Durrieux.)

Cette théorie est battue en brèche par l'embryologie, l'anatomie, la clinique, la physiologie.

1° Nous avons vu plus haut, très longuement, les arguments fournis par l'embryologie contre cette théorie ; nous n'y reviendrons pas.

2° *Faits anatomiques.* — Pour qu'il y ait gêne de la miction, il faut, en général, un obstacle. Or, à moins d'invoquer un spasme continu du sphincter, l'obstacle ne peut être qu'anatomique (rétrécissement ou calcul). Il ne saurait être question chez le fœtus d'hypertrophie de la

prostate. Les deux causes invoquées plus haut ne disparaissent pas sans intervention ou sans déterminer des troubles.

Un rétrécissement persiste, un calcul urétral, à moins qu'il ne soit microscopique, ne s'élimine pas, lorsque la chose est possible, sans dégâts. Souvent on trouve un urètre très perméable. Le cas de Virchow cité plus haut ne prouve rien ; c'est un fait isolé ; il suppose la miction établie chez le fœtus, ce qui, nous l'avons dit, n'est pas prouvé.

3° *Faits cliniques.* — L'étude de la symptomatologie montre l'absence de troubles urinaires. Plusieurs fois le diverticule n'a manifesté sa présence qu'à l'occasion d'une complication. Durrieux dit bien que la dysurie peut passer inaperçue. C'est là une supposition qui ne repose sur aucun fait. Il y a, en effet, des diverticules latents, et M. le professeur Jeanbrau nous disait qu'il avait constaté maintes fois, au cystoscope, la présence de diverticules que rien ne pourrait faire soupçonner.

4° *Faits physiologiques.* — La dysurie chez le fœtus supposerait la sécrétion urinaire établie. Il n'est pas prouvé que le rein donne de l'urine. Spicer, rapportant un cas de dystocie chez le fœtus par distension vésicale, étudie le fonctionnement du rein pendant la vie intra-utérine. Il conclut à l'absence de la sécrétion urinaire ; l'évacuation des produits de déchet, si déchet il y a chez le fœtus, se ferait par le placenta. On comprendrait mal aussi, comment des nouveau-nés, mis dans l'impossibilité d'uriner par suite d'un obstacle mécanique (phimosis, par exemple), ne présentent pas de tumeur vésicale, ou de troubles concomitants.

De pareils faits ont été observés par notre maître, M. le professeur Estor, et nous avons pu en voir un cas très

net, lors de notre internat à la maternité de Montpellier.

La théorie mécanique des diverticules congénitaux n'est rien moins que démontrée.

B. *Théories congénitales.* — L'embryologie seule paraît pouvoir expliquer la formation des diverticules. Nous avons dit tout au long ce qu'on pouvait penser des théories congénitales émises.

Pouvons-nous dans l'état actuel de nos connaissances expliquer le développement des diverticules ?

VI. — Mode de formation possible (Théorie proposée)

L'ignorance dans laquelle nous sommes de toute une phase importante du développement vésical, faute d'embryons d'âges différents, ne nous permet que de faire des suppositions sur la réalité des faits.

Aussi donnerons-nous notre théorie sous forme d'hypothèse.

Il peut très bien se faire qu'au cours du développement il y ait des déviations du développement normal. Certaines parties existant au cours de l'ontogénèse peuvent s'arrêter ou s'accroître au cours de leur évolution, créant ainsi des diverticules qui rentreraient dans la tératologie.

Enfin, il est permis de se demander si les cornes de l'allantoïde ne peuvent pas, dans certains cas de développement anormal, fournir le matériel des diverticules constatés.

Mais, nous le répétons, nous ne pouvons qu'émettre une hypothèse, qu'il s'agisse de la théorie tératologique ou de la théorie allantoïdienne (formation aux dépens des cornes).

Le diverticule formé, deux cas peuvent se produire : le diverticule se vide bien, le sujet a ses voies urinaires en bon état ; le diverticule s'accroîtra peu.

Si le sujet devient un urinaire, la pression vésicale distendra le diverticule dont la paroi s'amincira en conservant ses éléments histologiques. Si la distension augmente, si les complications surgissent, la paroi s'altère, le diverticule s'agrandit et la couche musculaire va en diminuant d'épaisseur du collet vers le fond.

L'histoire des diverticules congénitaux comprend donc deux stades .

1° Un stade de formation, relevant très probablement de l'embryologie seule ou de la tératologie ;

2° Un stade d'évolution, soit que le diverticule se modifie peu, soit que le malade devenant un urinaire, il présente les altérations que nous avons indiquées plus haut.

En ce qui concerne les diverticules acquis, nous renvoyons à l'exposé fait par Durrieux et que nous avons reproduit *in extenso*.

QUATRIEME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

SYMPTOMATOLOGIE

Les diverticules de la vessie ont rarement une symptomatologie qui leur soit propre. Très souvent c'est à l'occasion d'une complication qu'on les découvre.

Il semble, toutefois, que l'on puisse décrire d'une façon schématique trois phases dans leur évolution clinique.

1° Une phase de latence ;

2° Une phase de diverticule confirmé ;

3° Une phase de complications.

Cette division ne correspond pas à tous les cas. Il arrive souvent que la phase des complications soit la première, dévoilant un diverticule jusque-là méconnu. Néanmoins, comme ces trois phases correspondent à des états cliniques différents, nous les conserverons, en nous rappelant qu'il s'agit là plutôt de formes cliniques que d'une évolution toujours la même.

Phase de latence

Il est des diverticules qui ne manifestent leur présence par aucun symptôme ; la cystoscopie et la radiographie seules permettraient de les diagnostiquer.

C'est ainsi que l'on peut trouver à l'autopsie des diverticules qu'aucun trouble urinaire n'avait décélés du vivant du malade (obs. 61).

D'autres fois, l'intervention montre que le diverticule, cause de tout le mal, a tous les caractères des diverticules congénitaux et que son volume est beaucoup plus considérable que ne pourrait l'être celui d'un diverticule qui aurait débuté en même temps que les symptômes.

I. Cette latence paraît dépendre de trois facteurs :

a) L'anatomie du diverticule ;

b) Sa physiologie ;

c) L'absence de complications.

En résumé, un sujet peut être porteur d'un ou de plusieurs diverticules, sans que rien ne puisse le faire prévoir.

Trois éventualités peuvent se produire :

1° Le sujet vivra sans que son diverticule ne se révèle ;

2° Une affection urinaire ou urogénitale, en attirant l'attention du côté de la vessie, mettra ce diverticule en évidence ;

3° Nous pouvons assister à l'apparition de toute une série de symptômes qui feront du diverticule latent un diverticule confirmé.

Phase de diverticule confirmé

Certains diverticules peuvent rester latents pendant toute la vie et constituer des trouvailles d'autopsie.

D'autres, au contraire, manifestent leur présence par toute une série de symptômes survenant, soit sans cause apparente, soit à la suite d'une blennorragie, d'un traumatisme par exemple.

Ce sont en général les troubles urinaires, pour être plus précis les troubles vésicaux qui entrent les premiers en scène. C'est par leur étude que nous commencerons.

Début. — Apparition des symptômes.

I. *Troubles vésicaux.* — Ils varient suivant que la vessie est indemne ou présente des lésions inflammatoires.

A *La vessie est indemne.* — Les troubles urinaires consistent en gêne de la miction, pollakiurie, rétention plus ou moins complète, hématurie.

1° *Gêne de la miction.* — C'est peut-être le symptôme le plus constant. Il est noté 15 fois et se présente avec les caractères suivants :

Tantôt le malade éprouve une simple gêne, le jet d'urine s'échappe et la vessie se vide plus lentement qu'elle ne le ferait à l'état normal.

Tantôt la miction ne peut s'effectuer qu'au prix d'efforts assez considérables (Wagner, obs. 36).

Entre ces deux termes extrêmes, nous avons tous les intermédiaires.

Notons enfin dans un cas (obs. 64), l'arrêt du jet. Le malade à ce moment pressait sur son abdomen et la miction reprenait.

Cette gêne de la miction peut constituer le seul symptôme. Elle peut s'accompagner de désirs impérieux.

2° *Pollakiurie.* — Il est rare que les malades ayant de la difficulté pour uriner n'aient pas de la pollakiurie. Une seule fois (obs. 36), la miction, quoique ne s'effectuant qu'avec efforts, était rare. Dans tous les autres cas (obs. 16, 21, 41, 44, 49, 50, 57, 60), avec troubles vésicaux et vessie indemne, la pollakiurie existait. Les malades peuvent uriner toutes les heures dans le jour, deux à trois fois

dans la nuit (obs. 50). Mais jamais cette pollakiurie n'atteint l'intensité qu'elle a dans les cystites. Il faut noter aussi qu'elle peut constituer le seul symptôme (Wagner, obs. 37).

3° *Rétention plus ou moins complète.* — C'est un symptôme très rare, quand il n'existe pas d'obstacle urétral ou prostatique à la miction ; une seule fois, Wulff l'a noté (obs. 23). On ne peut l'expliquer que par un spasme du sphincter, puisque un examen approfondi avait fait écarter tout obstacle ou toute maladie nerveuse susceptible de causer cette rétention.

4° *Hématurie.* — Trois fois l'hématurie a été notée (obs. 38, 41, 61). Dans ces trois cas, l'hématurie était due à une lésion rénale (obs. 41) ; elle relevait d'une fausse route (obs. 38). Une seule fois elle constituait l'unique symptôme qui, attirant l'attention du côté de la vessie, permit de diagnostiquer un diverticule sur la muqueuse duquel était un papillome, cause de l'hémorragie (obs. 61).

B. *La vessie est lésée* (*cystite, calculs*). — Il arrive souvent que c'est une lésion vésicale qui se manifeste la première. Tantôt il s'agit d'une cystite, tantôt d'un calcul.

1° *Cystite.* — Dans ce cas c'est la triade symptomatique classique qui dominera la scène (pollakiurie, en général très marquée), dysurie, consistant non seulement en gêne mais aussi en douleurs, douleurs parfois extrêmement violentes ; enfin, pyurie.

2° *Calculs.* — Le fait est plus rare. Quant le calcul apparaît, il s'agit presque toujours d'un calcul diverticulaire émigré ou enchatonné, qui, par sa présence, va irriter la muqueuse et réveiller le syndrome de la lithiase vésicale.

C. *Les symptômes vésicaux peuvent se manifester de plusieurs façons.* — Lorsque la vessie est indemne, ils apparaissent le plus souvent lentement, et le temps qui s'é-

coule entre leur apparition et le moment où le malade vient consulter se chiffre par des années. C'est ainsi qu'un des malades de Fischer (obs. 64) avait depuis son enfance des troubles urinaires. Ce vieillard, âgé de 75 ans, avait remarqué, dès son jeune âge, que le jet d'urine s'arrêtait parfois brusquement pendant la miction. Jusqu'à l'âge de 65 ans, il ne constata pas d'autres symptômes. Mais dans les dix dernières années, la miction devint plus difficile ; il y eut une hématurie ; le malade dut se sonder, et, devant l'aggravation des troubles vésicaux, vint trouver Fischer. Celui-ci constata la présence d'un diverticule sus-pubien, avec cystite, mais sans hypertrophie de la prostate ni rétrécissement.

Von Eberths (obs. 57) a observé un malade qui, dès son adolescence, avait la miction retardée et prolongée. A la suite d'une blennorragie apparurent des phénomènes de cystite et de pyélite qui nécessitèrent un examen médical au cours duquel on diagnostiqua un diverticule.

Lorsque la vessie est malade, ce sont les symptômes de l'affection (cystite ou calcul vésical) qui attirent l'attention, et l'exploration méthodique et complète seule permet de reconnaître la présence d'un diverticule.

En résumé, un diverticule indemne de complications peut se manifester par des troubles vésicaux, ou mieux par des troubles de la miction. Deux éventualités peuvent alors se produire : ou l'examen montre l'intégrité des voies urinaires et on peut rapporter les symptômes constatés à un diverticule dont le cystoscope montrera l'existence, ou l'examen apprend que la vessie est malade, et, si la cystoscopie n'intervient pas, on méconnaît le diverticule. Ce n'est que plus tard, devant la persistance des symptômes malgré un traitement rigoureux, que l'on pense à un diverticule, à moins que celui-ci n'ait déjà manifesté sa pré-

sence par une tumeur dont il nous faut examiner maintenant les caractères.

II. *Tumeur diverticulaire.* — Si, dans la majorité des cas, ce sont des troubles vésicaux qui attirent les premiers l'attention, il peut se faire qu'un diverticule se manifeste simplement par une tumeur. Le cas le plus typique est celui de ce malade dont Potherat a rapporté l'histoire à l'Association Française d'Urologie de 1906 et dont nous reportons l'observation *in extenso*. Il s'agissait d'un homme de 56 ans, sans antécédents, qui constata une augmentation progressive et continue de son abdomen sans autre trouble que l'impossibilité de fléchir le tronc sur les cuisses ou les cuisses sur le bassin, à cause du volume considérable de son ventre. L'intervention montra qu'il s'agissait d'un énorme diverticule de la vessie.

III. *Début mixte par troubles vésicaux et tumeur.* — Il peut arriver que tumeur et troubles vésicaux s'associent dès le début. Wagner (obs. 37) rapporte un cas dans lequel le malade présentait des envies fréquentes d'uriner, avec tumeur sus-symphysaire, dont le volume ne variait pas après la miction. Le même auteur, dans l'obs. 36, rapporte un autre cas de diverticule caractérisé également par une tumeur dont le volume variait avec la miction et des troubles vésicaux (miction avec effort et rare, douleur), alors que l'urine était normale.

IV. *Autres modes de début.* — Il nous faut signaler pour être complet quelques cas où les manifestations symptomatiques ont apparu d'une façon un peu particulière.

a) Deux fois, c'est à la suite d'un traumatisme. Dans le premier cas (Young, obs. 19), le sujet saute d'une loco-

motive en marche ; il tombe sur les fesses, éprouve des douleurs violentes dans l'abdomen et voit apparaître une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule au-dessous et à gauche de l'ombilic. La cystoscopie démontra l'existence d'un diverticule.

Dans le 2e *cas* (Serrallach, obs. 31), le patient reçoit un choc sur l'hypogastre. Six mois après, miction pénible, cystite avec rétention partielle. L'examen cystoscopique fut également positif.

b) Il peut arriver qu'aux troubles vésicaux s'associent des troubles rectaux. (Pagenstecher, obs. 22).

c) Les troubles vésicaux peuvent manquer, et les seuls symptômes constatés sont de la pesanteur dans le bas-ventre, avec alternatives de diarrhée et de constipation et apparition d'une tumeur sus-symphysaire (Pielicke, obs. 24). En présence de ces symptômes, un médecin porta le diagnostic d'appendicite. Un examen attentif permit de corriger cette erreur de diagnostic.

d) La rétention d'urine peut être le premier symptôme mais elle est presque toujours sous la dépendance d'un état pathologique urétral (Swinburne, obs. 3) ou prostatique (Rafin, obs. 10 ; Erhardt, obs. 69).

Nous pouvons donc dire : les diverticules de la vessie peuvent, au début, être caractérisés :

1° Soit par des troubles vésicaux ;

2° Soit par une tumeur ;

3° Soit par association des deux formes précédentes.

Les symptômes qu'ils présentent peuvent survenir après un trauma, à la suite d'un rétrécissement de l'urètre ou d'une hypertrophie de la prostate ; ils peuvent enfin être associés à des troubles rectaux ou consister presque exclusivement en troubles intestinaux.

Comme on le voit, les symptômes que nous venons d'étu-

dier font penser de prime abord à toute autre chose qu'à un diverticule.

L'examen seul permettra de faire le diagnostic. Ce sont les résultats de cet examen qu'il nous faut donner en même temps que la description plus précise de certains symptômes ; le tout pouvant être groupé sous le nom de symptômes de la période d'état.

Etat

Nous étudierons successivement les troubles déterminés par le diverticule, en laissant de côté ceux que nous étudierons avec les complications : les renseignements fournis par les moyens d'investigation dont nous disposons ; les symptômes fournis par la vessie, la prostate et l'urètre ; enfin, les troubles vésicaux.

I. *Symptômes diverticulaires.* — Nous retrouvons ici les symptômes que nous avons étudiés à la phase de début. Il est donc inutile d'y revenir. Il en est un pourtant sur lequel nous devons insister, car il est caractéristique. Nous voulons parler de la miction en deux temps.

Cette miction en deux temps existe en général toutes les fois que le diverticule est de quelque importance et que la situation et les dimensions de l'orifice permettent le libre passage de l'une des cavités dans l'autre. Si on prie le malade d'uriner, il évacue une quantité d'urine variable avec la capacité de son réservoir vésical ; puis, au bout de quelques instants, 10 à 15 minutes environ, il est capable d'évacuer à nouveau une quantité d'urine égale à la précédente. Et pourtant la première miction a vidé la vessie.

L'explication, nous l'avons donnée en étudiant la physiologie. Au moment de la miction, sous l'influence de la

contraction vésicale, une petite quantité d'urine passe dans le diverticule dont la distension ou la pression intérieure augmente ; la vessie vide, le muscle vésical au repos la tension intradiverticulaire chasse une partie de son contenu dans la vessie jusqu'à ce que l'équilibre de pression soit obtenu.

Le malade peut uriner à nouveau.

Ce phénomène de la miction en deux temps peut s'observer aussi, si après la première miction on exerce une pression sur l'abdomen ; cette pression, surtout dans les cas où il y a tumeur, chasse, plus énergiquement que ne saurait le faire la tension diverticulaire, tout ou partie du contenu de la poche dans la vessie. Le malade peut dès lors uriner pour la deuxième fois.

II. *Symptômes physiques.* — L'inspection, la palpation et la percussion nous donneront des résultats positifs toutes les fois qu'il y aura une tumeur diverticulaire accessible.

Le diverticule peut faire saillie sous la paroi abdominale. Pielicke, Eiselsberg, Wagner, Guibal, Fischer, Potherat en ont rapporté des cas absolument remarquables.

Suivant leur situation et leur volume, ces tumeurs distendent plus ou moins la paroi abdominale et en des points différents.

Elles siègent dans la région supra-pubienne (Pielicke, obs. 24, Eiselsberg, obs. 58), au-dessus de la vessie (Eiselsberg, obs. 25) ; le plus souvent elles sont à droite ou à gauche de la ligne médiane (à droite, au-dessus du pubis. Fischer, obs. 64). La peau ne présente pas de changement à leur niveau ; il y a simplement tumeur.

Si on palpe cette tumeur, on constate le plus souvent qu'il s'agit d'une saillie arrondie, lisse, séparée de la tu-

meur vésicale par un sillon incomplet (Pielicke, obs. 24). La consistance de cette tumeur est variable avec l'épaisseur et la rigidité de la paroi, avec le contenu ; à côté de tumeurs dures, donnant à la main qui palpe la même sensation que donnerait une tumeur solide (Pielicke, obs. 24), on trouve des diverticules présentant tous les caractères d'une tumeur liquide, plus ou moins tendue, parfois rénitente. La palpation est en général indolore. Elle peut, lorsqu'elle est un peu énergique, déterminer deux symptômes assez nets : des douleurs (Fischer, obs. 64), des envies d'uriner (Eiselsberg, obs. 25).

Toutes les fois que la tumeur sera directement contre la paroi, elle sera maté à la percussion et cette zone de matité restera la même si on fait déplacer le malade.

Les diverticules se caractérisant par des symptômes de tumeur peuvent acquérir un volume considérable, et la saillie qu'ils font, constituer toute la symptomatologie. Nous avons cité plus haut le cas d'un malade de Potherat (obs. 71), chez lequel un diverticule vésical énorme, puisqu'il renfermait 5 litres 5 d'urine, pouvait être comparé, en ce qui concerne les symptômes, à un kyste de l'ovaire très volumineux, ou à un utérus à la fin de la gestation.

Le contenu diverticulaire peut varier en quantité ; aussi, les caractères pourront se modifier et en particulier la consistance et le volume.

Les variations de ces deux symptômes sont liées par conséquent à l'état de réplétion ou de vacuité de la vessie. Pour les rechercher, on fait uriner le malade, si la miction spontanée est possible ; sinon, on pratique le cathétérisme et on constate, à la fin de la miction, que la tumeur s'affaisse, se ramollit, pour se reproduire quelques instants après, avec tous les caractères qu'elle avait avant

Il peut arriver toutefois que la miction volontaire ou le cathétérisme ne modifient nullement la tumeur. Diverticule et vessie restent indépendants l'un de l'autre ; le premier garde tout son contenu, tandis que la seconde a expulsé le sien.

La diminution de volume peut s'observer sous l'influence de la pression manuelle extérieure (Eiselsberg, obs. 25) ; elle s'accompagne en général dans ce cas de besoin d'uriner.

On peut aussi, comme l'a fait Pielicke (obs. 24), placer un stéthoscope au niveau du sillon, séparant diverticule et vessie, et percevoir, lorsqu'on presse alternativement sur l'une ou l'autre, de façon à chasser le contenu du premier dans la seconde, et vice versa, un bruit de gargouillement caractéristique, bien différent de celui qui est dû à des gargouillements intestinaux.

Les symptômes que nous venons de décrire ne s'appliquent qu'aux diverticules qui, de par leur volume et leur situation, peuvent faire saillie sous la paroi abdominale. Ces diverticules ne sont pas extrêmement nombreux, puisque nous n'avons pu en relever que dix cas.

Lorsque le diverticule siège au niveau de la paroi postérieure et ne forme pas une saillie visible et palpable par l'abdomen, on peut se rendre compte de son existence grâce au toucher rectal ou vaginal.

C'est ainsi que dans plusieurs cas (obs. 13, 36, 37, 43, 50, 61), le toucher rectal permit de constater l'existence d'une tumeur en général lisse, régulière, plus ou moins tendue, à droite ou à gauche de la vessie, pouvant même bourrer le pelvis (Guibal, obs. 50).

Le cathétérisme va nous donner aussi de précieux renseignements. Il peut être pratiqué pour explorer les parois de la vessie ou reconnaître son contenu.

Dans le premier cas, il permet de noter la présence ou l'absence de colonne et de calcul.

Dans le second cas (cathétérisme évacuateur), on constate les faits suivants. Si le cathétérisme est pratiqué dix à quinze minutes après la miction, on est tout étonné, quand l'orifice diverticulaire n'est pas obturé, de retirer 100, 200 et quelquefois 250 grammes d'urine, alors que rien ne peut expliquer la présence d'un tel résidu. Il en est de même si le cathétérisme a évacué en premier lieu tout le contenu vésical. Ce symptôme est inconstant il est vrai, mais, lorsqu'il existe, est d'un grand poids pour le diagnostic.

Il peut arriver enfin que le cathéter pénètre directement dans le diverticule. On a alors la sensation d'être dans une cavité différente de la vessie. Mercier, en se basant sur ce fait que, même lorsque le diverticule est large et que le cathéter ne peut explorer les parois, on sent l'instrument bridé au collet, proposait de faire toujours cette recherche.

Brongersma (obs. 72) a fait ce cathétérisme à l'aide d'une sonde urétérale, mais sous le contrôle de la cystoscopie. Il put ainsi confirmer le diagnostic de diverticule.

Durrieux n'est pas partisan de faire ce cathétérisme comme le propose Mercier, et cela pour deux motifs : d'abord, la manœuvre n'est pas exempte de danger, l'instrument pouvant perforer la paroi de la poche trop mince, ensuite, les résultats donnés par cette exploration ne sont pas exempts d'erreur, tel ce cas (obs. 185, *in* thèse Durrieux), où le diverticule énorme fut pris pour la vessie et réciproquement.

Toutefois il y a lieu de croire que, sous le contrôle de la cystoscopie, cette recherche, faite avec précaution et douceur, peut donner d'utiles renseignements, soit qu'elle permette d'apprécier les dimensions de la poche ou la na-

ture de son contenu, soit qu'elle permette, après introduction d'une sonde très souple munie d'un mandrin en plomb (Brongersma, obs. 72), de faire une radiographie positive.

Certains auteurs ont proposé de faire, dans les cas de diverticule formant tumeur, une injection intra-vésicale. La tumeur, affaissée après la miction, réapparaîtrait, ce qui serait un bon signe pour le diagnostic.

Mais les symptômes que nous venons de décrire s'appliquent surtout aux grands diverticules ; dans le cas de diverticules moyens ou petits, ils n'ont pas la même netteté, ils peuvent manquer. Mais alors nous avons à notre disposition deux moyens d'investigation très sûrs, applicables du reste dans les cas de grand diverticule ; nous voulons parler de la cystoscopie et de la radiographie.

Nous nous bornons, pour le moment, à les signaler. Nous aurons à y revenir avec quelques détails à propos du diagnostic, car, souvent, c'est grâce à elles qu'un diverticule n'est pas passé méconnu.

CHAPITRE II

COMPLICATIONS

Nous avons étudié jusqu'ici, au point de vue clinique, la phase de latence et la phase du diverticule confirmé, en admettant, fait qui n'est pas des plus fréquents, qu'il n'y avait pas de complications diverticulaires. Mais ces complications peuvent surgir, être fort graves, puisque il en est qui ont entraîné la mort.

Nous les étudierons suivant qu'elles frappent le diverticule lui-même, les autres organes ou l'état général.

Certaines complications, telles que la compression des organes voisins, pourraient très bien rentrer dans le cadre de la symptomatologie ; nous croyons qu'il s'agit là d'une simple affaire de convention.

Complications diverticulaires.

Les complications diverticulaires peuvent se classer en quatre groupes :

1° Complications mécaniques : cystocèle.

2° Complications inflammatoires : *a*) banales : diverticulite, péridiverticulite, ulcération, perforation ; *b*) spécifiques : tuberculose.

3° Complications calculeuses.

4° Complications néoplasiques : papillome, épithéliome.

I. *Complications mécaniques. — La hernie du diverticule.* — La hernie du diverticule est peut-être plus fréquente que ne le laisserait supposer le nombre de cas rapportés comme tels. Sur 73 observations, six fois seulement le diverticule est hernié. Durrieux, sur 198 cas, avait noté 12 fois cette complication, et encore, sur ces 12 cas, deux étaient douteux.

Il est assez fréquent de voir qu'une observation rapportée comme hernie de la vessie paraît se rapporter plutôt à une hernie diverticulaire ; nous en avons relevé plusieurs dans le travail d'Imbert sur la cystocèle, et pourtant, cet auteur lui-même considère le diverticule de la vessie comme une cause rare de hernie. Mais, faute de renseignements suffisants nous permettant d'affirmer que dans la plupart de ces cas il s'agit bien d'un diverticule, nous avons dû considérer seulement comme tels les diverticules herniés dont l'existence a été bien constatée. C'est ce qui explique le petit nombre de cas que nous rapportons.

Sur ces sept cas, quatre fois il s'agit d'une femme (obs. 2, 8, 53, 54) ; les trois autres fois d'un homme adulte (obs. 18, 30).

La hernie est :

Sus-pubienne (hernie de la ligne blanche, obs. 8) ;

Crurale dans trois cas (obs. 2, 53, 54), tous les trois chez la femme ;

Inguinale dans trois cas (obs. 18, 30, 62).

Quatre fois elle siège à droite (obs. 2, 18, 30, 53) ; deux fois à gauche (obs. 54, 62) ; une fois elle est médiane (obs. 8).

Peut-on expliquer la hernie diverticulaire ? Outre l'action du glissement ou du lipome préherniaire, la présence d'un diverticule, à elle seule, permettrait pour certains au-

teurs d'expliquer la hernie. L'urine accumulée et l'effort abdominal le projetteraient dans le trajet. Sans nier le rôle du diverticule dans la production de la cystocèle, Jaboulay et Patel admettent que pour qu'un diverticule se hernie, il faut, chez l'homme, trois conditions fondamentales : la distension vésicale, le défaut de contractilité du muscle vésical, l'effort abdominal invoqué par Nélaton, auxquels ils ajoutent le relâchement de la paroi abdominale et parfois le lipome prévésical ; chez la femme, ils font jouer un rôle aux tumeurs abdomino-pelviennes, qui détermineraient la distension de la vessie.

Nous nous permettrons de faire remarquer que les trois causes fondamentales données par les auteurs précités se rencontrent dans les cas de diverticule : paroi faible, à musculature diminuée, peu contractile ; pression intra-diverticulaire augmentant à chaque miction, effort abdominal qui chasse le diverticule gonflé et le pousse contre les orifices de sortie de l'abdomen.

Les symptômes d'une hernie diverticulaire n'ont, le plus souvent, rien de pathognomonique. Les troubles fonctionnels sont nuls (obs. 8, 18, 53, 54), la miction s'effectue normalement. Pas une seule fois nous n'avons noté la miction en deux temps.

Les symptômes physiques sont ceux d'une hernie ordinaire de volume plutôt petit : tumeur arrondie, indolore, mate à la percussion, parfois réductible (obs. 54), sans gargouillement et sans douleur. Elle peut diminuer ou augmenter de volume, mais dans de faibles proportions.

A l'opération, on tombe sur une tumeur de petit volume en général, avec une paroi très mince, à tel point que l'on croit avoir le sac sous les yeux. Plus rarement, la paroi présente une épaisse couche de graisse ; cette graisse est

limitée en un point (obs. 2) ou recouvre tout le diverticule hernié.

La tumeur peut constituer à elle seule la hernie (cas de Taillefer, d'Espanet). Elle peut être associée à une entérocèle (cas de Vanverts). Jamais nous n'avons vu le diverticule dans un sac péritonéal.

La poche urinaire incisée, on constate qu'elle se continue avec la vessie par un orifice rétréci ; et si on introduit une sonde par le méat, la sonde vient pointer à travers la plaie.

Les cystocèles diverticulaires peuvent présenter des complications de deux ordres :

a) Complications ordinaires : étranglement, suppuration, calcul ;

b) Complications opératoires et post-opératoires : ouverture, ligature, fistule, calcul, infection, mort.

a) *Complications ordinaires.* — Un diverticule hernié peut s'étrangler, tout comme un autre organe occupant la même situation.

Les symptômes de l'étranglement peuvent varier : dans l'observation 2 de Taillefer, l'étranglement s'était caractérisé d'abord par des mictions fréquentes, puis difficiles. Enfin toute miction était devenue impossible pendant deux heures. Plus tard étaient apparus les signes d'une entérocèle ou épiplocèle étranglée : suppression des matières et des gaz, vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux, enfin fécaloïdes. L'intervention montra qu'il s'agissait d'un diverticule sans entérocèle ou épiplocèle concomitante. L'intervention amena la guérison.

L'inflammation peut se localiser sur un diverticule hernié et parcourir les différentes étapes que nous lui décri-

rons dans l'infection du diverticule en général, diverticulite, péridiverticulite, ulcération, perforation.

Les calculs peuvent se rencontrer dans une cystocèle, cas de Pott, *in* thèse Durrieux ; jamais nous n'avons relevé cette complication. Mais il peut très bien se faire qu'un calcul émigre de la vessie dans le diverticule ou y prenne naissance.

b) Complications opératoires ou post-opératoires. — Au cours de l'intervention, on peut ouvrir le diverticule soit par erreur de diagnostic (Vanverts, obs. 62), soit de parti-pris (Taillefer, obs. 2). Cette ouverture, pratiquée volontairement ou non, n'a jamais été suivie d'accidents ou d'incidents dans les cas examinés.

Sur les cas que nous rapportons, jamais le diverticule n'a été lié et réséqué comme un sac. Durrieux rapporte quelques cas où cette complication s'est produite. Il se formait une fistule urinaire secondaire dans la plaie (obs. 106, thèse Durrieux), ou bien les fils tombés dans la cavité vésicale s'incrustaient de sel et formaient un calcul.

Nous ne croyons pas que l'ouverture de la cystocèle soit un fait si grave que veut bien le dire Durrieux. Sous le couvert de l'asepsie et avec une sonde à demeure, on peut éviter l'infection et, après suture, la fistulisation. Dans les observations que nous rapportons, jamais nous n'avons noté une seule complication consécutive à un coup de bistouri ou de ciseaux de trop. Une seule fois le malade éprouva des tiraillements dans la région inguinale et au moment de la miction (Vanverts, obs. 62). Ces tiraillements étaient dus à ce que l'opérateur avait fixé la vessie avec deux fils dans l'angle de la plaie. Aussi Vanverts déconseille lui-même cette fixation.

Dans tous les cas de cystocèle que nous avons rapportés, la guérison se fit sans troubles vésicaux.

II. *Complications infectieuses* (Diverticulite, Péridiverticulite, Ulcération, Perforation). — La suppuration de la cavité diverticulaire est un fait assez fréquent, puisque, dans la moitié des cas (29 fois sur 53), on la rencontre seule, ou associée à des calculs (4 cas).

Les causes de l'infection diverticulaire, nous les connaissons. Elles se résument en deux mots :

Présence d'agents pathogènes, soit par cystite, soit par bactériurie ; stagnation de l'urine dans la poche.

Tous les faits susceptibles de favoriser ou de déterminer l'apparition de ces deux ordres de causes favorisent par cela même l'infection du diverticule.

Le pus a des caractères variables : tantôt c'est du pus franc (fait rare), le plus souvent c'est un pus infect, putride, avec débris sphacéliques ; il contient, à côté des microbes habituels de l'infection urinaire, des bactéries et des anaérobies.

La paroi diverticulaire est plus ou moins altérée. L'épithélium est desquamé en totalité ou en partie, suivant l'intensité ou l'ancienneté du processus ; la sous-muqueuse et les couches sous-jacentes présentent, dans les cas simples, les lésions classiques de l'inflammation (dilatation vasculaire, diapédèse, prolifération conjonctive, infiltration leucocytaire).

La suppuration du diverticule va se manifester en clinique par quelques symptômes particuliers qu'il faut bien connaître. Nous laisserons de côté les symptômes communs à la phase de complications et de diverticule confirmé.

Ces symptômes sont : 1° la miction en deux temps ; 2° les débâcles purulentes ; 3° l'examen cystoscopique.

1° *La miction en deux temps.* — Elle se fait comme dans les cas simples. Ce qui frappe ici, c'est qu'avec la seconde miction ou avec le cathétérisme, le malade expulse une urine tellement louche que les dernières parties forment une boue purulente. Ce symptôme est d'autant plus caractéristique que l'urine émise en premier lieu peut être de l'urine claire.

2° *Les débâcles purulentes.* — Il peut se faire qu'un malade expulse brusquement une quantité considérable de pus, alors que, la veille, l'urine émise paraissait relativement claire. Puis, pendant un temps plus ou moins long, le même phénomène se reproduit. C'est ainsi qu'un malade de Cholzoff (obs. 60) avait eu depuis plusieurs années des décharges de pus. Tout se passe comme si le pus s'accumulait lentement dans la cavité diverticulaire. L'étroitesse de l'orifice, son état inflammatoire favorisent cette rétention. Mais à un moment donné, l'hyperproduction de pus détermine la béance de l'orifice et un flot du contenu diverticulaire s'échappe à l'extérieur.

La recherche et la palpation de la poche pourront provoquer l'issue du pus.

3° Les résultats de la cystoscopie seront indiqués plus loin.

On peut voir apparaître des phénomènes généraux consistant en frissons, altérations de l'état général, amaigrissement, fièvre, celle-ci pouvant atteindre parfois un degré assez élevé.

A côté de cette forme, qui peut être appelée forme chronique, English, en se basant sur l'évolution anatomique et clinique, a décrit trois autres formes.

Une forme purulente aiguë, qui rappelle par ses symptômes l'abcès périvésical ;

Une forme ulcéreuse ou gangréneuse suivie de péritonite ;

Une forme avec rupture spontanée ou provoquée.

La première, forme purulente aiguë, ne diffère que par l'intensité des symptômes et l'évolution rapide.

Il peut arriver que la suppuration augmente. Les éléments de la paroi sont envahis par le processus inflammatoire ; s'il y a une cloison entre deux cellules atteintes par l'infection, elle peut se nécroser (Thèse de Durrieux, obs. 25). Le sphacèle peut gagner la paroi externe. La perforation est imminente et on a la troisième forme décrite par English, la forme ulcéreuse et gangréneuse suivie de péritonite. Cette perforation est le résultat, non pas d'une simple solution de continuité, mais d'une perte de substance.

Si le tissu voisin a eu le temps de réagir, des adhérences se seront formées par péridiverticulite, et lorsque la perforation se produira, elle n'aboutira qu'à la formation d'un abcès limité (obs. 39 et 119, thèse Durrieux).

Cet abcès peut rester enkysté, il peut évoluer et se fistuliser, soit dans un des organes voisins (péritoine, intestin), soit dans le tissu cellulaire pelvien et s'ouvrir à la paroi.

En somme, diverticulite, péridiverticulite, ulcération, perforation, telle est la marche du processus infectieux lorsqu'il revêt son allure la plus grave.

Mercier et Houël ont enfin montré que l'infection diverticulaire, en diminuant la résistance de la paroi déjà amincie, prédisposait à la rupture, et que si toutes les ruptures spontanées ne siègent pas sur un diverticule, il en est

plusieurs qui ne se sont produites que grâce à la présence d'une de ces poches altérées.

A côté de ces lésions infectieuses, dues aux agents pathogènes ordinaires, il nous faut signaler deux cas où le diverticule était envahi par la tuberculose.

Dans le premier (obs. 48), diverticule et vessie présentaient des lésions bacillaires.

Dans le deuxième (obs. 30), le diverticule hernié était seul atteint ; cette complication ne se manifestait par aucun symptôme.

III. — *Complications calculeuses.* — Depuis longtemps, l'existence des calculs diverticulaires est connue.

Nous avons vu quelles étaient les théories émises par la plupart des auteurs pour expliquer la formation de ces calculs ; les uns, avec Morgagni, admettant la pénétration d'un calcul vésical dans un diverticule où il se développerait secondairement ; les autres, soutenant la formation primitive du calcul dans le diverticule. Durrieux a signalé le rôle que joueraient les villosités de la paroi dans ce dernier mode de formation. Une seule fois (obs. 9 *in* thèse de Durrieux), le calcul s'était formé autour d'un corps étranger intradiverticulaire, une épingle à cheveux. Les thèses de Jouffret et Moreau, les communications de Pasteau et Durrieux ont contribué à préciser la question.

En général, ces calculs sont uniques ; une seule fois, nous en avons compté deux. Nous avons déjà parlé des cas de Plattner (39 cellules avec chacune un calcul) et nous avons émis l'hypothèse qu'il ne pouvait s'agir là que de calculs enchatonnés.

Il peut y avoir plusieurs calculs dans une cellule (2 dans une de nos observations), 11 dans un cas de Delassu.

Ces calculs sont de volume variable, en général d'autant plus petits qu'ils sont plus nombreux.

Leur forme n'a rien de fixe ; tantôt ils sont réguliers, tantôt irréguliers, hérissés d'aspérités.

Ce sont très souvent des calculs à noyau d'acide urique ; l'examen du sédiment urinaire a permis de constater, chez un des malades porteur d'un diverticule, la présence de cristaux de même nature (Wagner). Dans une de nos observations, le calcul est un calcul phosphatique, ne pesant que 8 gr. 5, malgré son volume assez considérable.

Les calculs diverticulaires peuvent coexister avec des calculs libres.

Leur situation vésicale dépend du diverticule qui les renferme ; aussi est-ce au niveau de la région urétérale qu'on les trouvera le plus fréquemment.

Ce qu'il faut bien préciser, ce sont les rapports des calcul et du diverticule qui le renferment. Les calculs diverticulaires, suivant leur volume et leur forme, peuvent être situés dans le diverticule, qu'ils remplissent plus ou moins, ou bien n'y être qu'en partie logés, une de leurs extrémités venant faire une saillie plus ou moins marquée dans la cavité vésicale. Ces calculs ont une forme en sablier, le point rétréci correspondant à l'orifice du diverticule.

Donc, on distinguera : des calculs en sablier faisant saillie dans la cavité vésicale ; des calculs intradiverticulaires proprement dits, ces derniers pouvant adhérer aux parois de la poche (calculs fixés), ou pouvant être mobiles dans la cavité du diverticule. Ceux-ci seront les calculs vagabonds ou intermittents, capables, si leur volume n'est pas trop considérable, de séjourner pendant un certains temps dans la vessie, pour réintégrer leur loge peu après.

La symptomatologie variera suivant le siège du calcul. Un calcul intra-diverticulaire ne se manifestera par rien (Jeanbrau, obs. 40). Il n'en sera pas de même s'il est en partie vésical ou si, quittant sa loge, il tombe dans la vessie.

Dans le premier comme dans le second cas, nous aurons les symptômes de la lithiase vésicale. Mais l'exploration nous montrera, si le calcul est sorti complètement du diverticule, un calcul mobile pouvant relever de la lithotritie ; s'il est en sablier, un calcul enchatonné, dont il faudra élucider le mode de fixation, car de lui dépend la thérapeutique.

Toutes les fois qu'il s'agira d'un calcul latent, l'exploration seule permettra de le découvrir et il faudra mettre en œuvre tous les moyens d'investigation connus (toucher rectal et vaginal, cystoscopie, radiographie).

IV. Complications néoplasiques. — Nous avons signalé à maintes reprises la présence de papillome (obs. 61) ou d'épithéliome (Nicolich, *in* thèse Durrieux). Dans l'obs. 61, le papillome donnait lieu à des hémorragies répétées, qui furent toute la symptomatologie diverticulaire. La cystoscopie fit faire le diagnostic.

Autres complications.

La présence du diverticule, son état inflammatoire sont capables de déterminer des complications du côté des organes voisins.

Ces complications, nous les avons déjà indiquées à propos de l'étude anatomique ; nous nous bornerons à les rappeler, leur symptomatologie n'offrant rien de spécial.

La vessie peut présenter de la cystite ; le diverticule peut aussi déterminer de la rétention d'urine.

Du côté des reins et de l'uretère, nous avons soit de l'uronéphrose, soit de l'infection ascendante : urétérite, pyélite, pyélonéphrite.

Le rectum peut être comprimé. On peut voir apparaître le syndrome de l'obstruction intestinale. Les vaisseaux iliaques seront comprimés ou thrombosés, ainsi que les plexus prostatiques, et cette thrombose peut être le point de départ d'une embolie pulmonaire.

Telles sont les complications qui peuvent surgir.

Les unes sont mécaniques et dues à la compresssion exercée par cet organe ou à sa hernie ; les autres sont de nature infectieuse et peuvent soit se localiser à la poche diverticulaire, soit se propager aux organes et aux tissus voisins ; les dernières relèvent de la présence d'un calcul.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC

L'étude que nous venons de faire nous fait prévoir que le diagnostic de diverticule de la vessie est presque impossible avec les moyens d'investigation simple, et que, sans la cystoscopie ou la radiographie, beaucoup de ces malformations passeraient inaperçues, étiquetées : cystite, calcul, rétention d'urine, etc.

En effet, chacun des symptômes que nous avons étudiés peut appartenir à une affection voisine.

La miction en deux temps peut se produire dans les vessies atones, n'évacuant spontanément qu'une partie de leur contenu ; elle peut exister dans les cas de bas-fonds exagérés, dont le contenu ne peut s'évacuer qu'à l'aide de manœuvres spéciales.

La présence de pus dans la seconde miction n'est pas non plus un signe certain. Ce pus peut s'expliquer par un bas-fond prononcé où l'urine stagne ; par un abcès périvésical ouvert dans la vessie.

Sans doute, la présence d'une tumeur, dont le volume varie avec la miction ou le cathétérisme, est un signe excellent de diagnostic. Mais d'abord, ces variations de volume ne sont pas toujours la règle et bien des erreurs ont été commises.

Les auteurs ont cru avoir sous les yeux une vessie dila-

tée ; ils ont pensé à une rétention d'urine (obs. 50), à un fibrome. Warren prend un diverticule pour de l'ascite ; Murchison, pour un kyste de l'ovaire.

Potherat, devant une tumeur de pareil volume (elle renfermait cinq litres et demi d'urine), l'absence de troubles urinaires, son mode d'apparition et de développement, porte le diagnostic de kyste hydatique du plancher pelvien. On a invoqué aussi le spasme du sphincter (obs. 57), la coudure de l'uretère (obs. 59) pour expliquer des accidents qui relevaient en réalité d'un diverticule.

Inversement, on a pris pour un diverticule un calcul enchatonné surmontant une grosse prostate, et dont la saillie sus-pubienne variait souvent avec le plus ou moins grand état de réplétion de la vessie (Durrieux, obs. 164) ; une vessie étranglée sur le pubis par le rectum et formant au-dessus, lorsqu'elle était pleine, une véritable tumeur (Durrieux, obs. 22).

Le toucher rectal lui-même peut induire en erreur et faire diagnostiquer une grosse prostate, une tumeur des vésicules séminales, alors qu'il s'agit d'un diverticule.

La réplétion de la tumeur après une injection intravésicale, le cathétérisme du diverticule (Mercier), le mode d'écoulement du liquide d'injection (Civiale) sont des signes inconstants qui ne permettent pas de poser à coup sûr le diagnostic.

Si l'on veut bien se rappeler qu'un diverticule peut manifester sa présence par des troubles vésicaux, ou à l'occasion d'une complication à symptomatologie vésicale, on comprendra combien reconnaître un diverticule est chose difficile, et cela d'autant plus que, dans certains cas, la cystoscopie elle-même n'a pas permis de trancher le diagnostic.

Les complications peuvent être attribuées à toute autre lésion qu'une lésion diverticulaire.

La cystocèle diverticulaire est en général méconnue. Sur les 7 cas que nous rapportons, une seule fois le diagnostic fut fait. Certains observateurs ne purent poser le diagnostic de diverticule hernié qu'après incision de la tumeur liquide et constatation de la communication existant avec la cavité vésicale. Dans un cas (obs. 8), la dureté de la tumeur, la lenteur d'évolution, l'apparition depuis quelques jours de phénomènes douloureux avec augmentation de volume de la lésion, l'absence de troubles vésicaux firent poser le diagnostic de fibrome de la paroi en voie de dégénérescence sarcomateuse. Il s'agissait d'un diverticule hernié, suppuré, sans communication avec la vessie par suite de la compression de l'orifice par le tissu fibreux environnant.

L'infection et l'inflammation diverticulaire ont fait penser à une cystite (obs. 29, 44), à une péricystite.

Les calculs eux-mêmes ont été considérés bien souvent comme des calculs vésicaux. Cette erreur est d'autant plus facile à commettre que les calculs diverticulaires ne manifestent leur présence qu'à l'occasion d'une migration dans la vessie, ou parce que, en forme de sabliers, une partie de leur masse fait saillie dans la cavité vésicale.

On a confondu un calcul enchatonné diverticulaire avec l'entérocèle vésicale (Rutty), avec une saillie intravésicale due à une compression par un utérus antéfléchi (Levret).

Il faut tenir compte également des contractions irrégulières de la vessie, des saillies anormales de la prostate, des déformations du bas-fond (Guyon), qui peuvent masquer le calcul, le dérober à l'explorateur métallique et faire croire à un calcul diverticulaire enkysté, quand il s'agit d'un calcul vésical ordinaire.

Mais il est nombre de lésions vésicales qui s'accompagnent de quelques-uns des symptômes que nous avons décrits et peuvent donner lieu à des erreurs de diagnostic. Durrieux les a réunies sous le nom de faux diverticules. L'étude qu'il en fait est très complète ; aussi, nous nous contenterons d'en résumer les principales données, renvoyant pour plus de détails à sa thèse (Durrieux, thèse de Paris 1901, pp. 63-73).

Faux diverticules.

Ce sont des récessus, des dépressions de la paroi, dues à des particularités anatomiques ou pathologiques. Ils diffèrent des diverticules par leur mode de formation, leur aspect et leur constitution.

I. — *Particularités anatomiques.* — Elles comprennent:

A. *La vessie transversale,* surtout fréquente chez la femme, signalée par Barkow et attribuée par cet auteur d'abord à la grossesse, puis à des contractions fréquentes des fibres longitudinales postérieures de la vessie, considérée enfin comme d'origine congénitale.

B. *La vessie en calebasse* (obs. 189 de la thèse de Durrieux) et les dilatations latérales plus ou moins accentuées résultant des méplats dus à la compression qu'exercent les organes voisins au niveau de la paroi opposée.

C. *Le bas-fond,* surtout lorsque le muscle interurétéral fait une saillie exagérée et qu'un calcul siège à l'intérieur.

D. *La persistance de l'ouraque.* — Nous en avons rapporté un cas (obs. 19). Lemaire considère le fait comme fréquent et attribue à cette origine la plupart des diverticules du sommet de la vessie.

II. — *Etats pathologiques.* — A. Les contractions irrégulières de la vessie peuvent donner lieu à un tableau symptomatique, temporaire il est vrai, mais rappelant celui que donnent les diverticules.

B. L'exiguité de la vessie, moulée sur un calcul (obs 97, *in* thèse Durrieux), a fait croire à un calcul enkysté.

C. Les tiraillements de la paroi (Knorr) par suite d'adhérences aux organes voisins produisent des récessus, apparaissant au cystoscope comme des poches sombres.

D. L'invagination de la vessie dans l'uretère dilaté, la hernie vésicale simple peuvent être autant de causes d'erreurs.

E. Certaines productions saillantes, proliférations exubérantes, brides, peuvent créer entre elles et la paroi des récessus plus ou moins considérables où peuvent se loger des pierres.

F. La rupture vésicale peut déterminer la production d'une poche extravésicale, communiquant avec la vessie à travers la perforation.

G. Les kystes dermoïdes du petit bassin, les tumeurs kystiques de la paroi ressemblent parfois à des diverticules.

H. L'entérocèle intravésicale (Cloquet, Rutty), certains calculs enchatonnés de la région prostatique, les diverticules urétraux et les diverticules de l'extrémité inférieure de l'uretère peuvent faire croire à un diverticule qui n'existe pas.

I. La vessie double est considérée comme différente. L'absence d'orifice net, la présence d'un abouchement urétéral de chaque côté de la cloison suffiraient à la distinguer des diverticules.

On voit par ce résumé et par les erreurs que l'on peut

commettre, combien le diagnostic de diverticule est malaisé. Heureusement, nous possédons deux moyens d'exploration remarquables : la cystoscopie et la radiographie. Disons tout de suite que, si dans les observations que nous avons rapportées, on a pu reconnaître bien souvent la présence de la malformation qui nous intéresse, c'est à ces deux procédés d'investigation qu'on le doit et en particulier à la cystoscopie.

Cystoscopie.

La cystoscopie va nous permettre de reconnaître les crifices diverticulaires.

Tantôt on constatera un orifice simple donnant accès dans une cavité sombre (obs. 48, planche III, fig. IV).

Tantôt on pourra voir l'intérieur de la cavité diverticulaire, distinguer un papillome (obs. 61, planche III, fig. I et II).

L'opérateur a pu, dans certains cas, introduire le cystoscope dans le diverticule, noter l'aspect lisse de la muqueuse (obs. 43), les contours des vaisseaux qui disparaissent dans la profondeur (Wagner, obs. 36).

Durrieux décrit trois étapes dans le développement, grâce à la cystoscopie ; la première, dans laquelle il y a une dépression arrondie ; la deuxième avec dépression accentuée ; la troisième, très rare, est caractérisée par l'apparition de brides ou cloisons intradiverticulaires.

Nous avons déjà indiqué la situation ou la forme de l'orifice ; nous n'y reviendrons pas.

La cystoscopie va nous permettre de constater l'issue de pus par l'ouverture. Cette émission purulente fera diagnostiquer un diverticule (Verhoogen). Dans une de

nos observations, on put rapporter au papillome intradiverculaire la cause de l'hémorragie (obs. 61).

Enfin, sous le contrôle de la cystoscopie, on peut explorer le diverticule avec une sonde molle (Brongersma, obs. 72) ou introduire dans sa cavité une sonde urétérale avec un mandrin en plomb, qui permettra d'avoir des résultats positifs par la radiographie.

En résumé, la cystoscopie permet de diagnostiquer à peu près sûrement l'existence des diverticules. Elle renseigne sur la situation, le nombre, la forme, les dimensions de l'orifice, jusqu'à un certain point sur les caractères de la poche dans laquelle cet orifice conduit. Enfin, s'il y a émission de pus ou de sang par l'orifice, calcul en sablier ou intradiverticulaire, enchatonné ou enkysté, la cystoscopie le montrera.

En dehors de la constatation de la présence d'un orifice, il est un fait remarqué par certains auteurs, qui peut déjà faire présumer l'existence d'un diverticule. Serralach (obs. 31) fit une cystoscopie après avoir injecté 300 cc. de liquide dans la vessie. Il fut tout étonné, après introduction de l'appareil, de ne pouvoir le faire évoluer comme d'habitude. Le contenu vésical était bien moindre que la quantité de liquide injecté. Ce qui manquait avait disparu dans la poche.

Enfin, dans les cas de diverticule se manifestant par une tumeur (Wagner, obs. 36), on peut voir, au cystoscope, le mouvement de va-et-vient du contenu vésical et diverticulaire quand on presse sur la tumeur.

Malheureusement, dans certains cas, la cystoscopie est impossible, soit par suite d'un obstacle urétral, soit par suite d'un trouble vésical.

La vessie peut être irritable, ne pas admettre l'introduction du cystoscope, enfin le liquide d'injection peut

être troublé par du pus ou par du sang. Dans le premier cas (Cholzoff, obs. 60), il faut pratiquer des lavages vésicaux fréquents ; dans le second, l'injection d'une solution renfermant quelque gouttes d'adrénaline permettra l'examen, en arrêtant pour un temps l'hémorragie (Perthes, obs. 61).

En somme, la cystoscopie est un excellent moyen d'investigation qui, dans bien des cas, permet de trancher le diagnostic.

Radiographie.

La radiographie est venue s'ajouter aux moyens d'exploration déjà cités.

Nous ne décrirons pas sa technique ; nous nous contenterons d'indiquer comment on a pu avoir une image radiographique des diverticules et les résultats obtenus.

On peut faire la radiographie :

1° Directement, c'est-à-dire sans introduction de substance gazeuse, liquide ou solide, dans la cavité diverticulaire ;

2° Après insufflation par l'oxygène ;

3° Après injection de sous-nitrate de bismuth par l'urétre ;

4° Après injection vésicale d'une solution de collargol ;

5° Après introduction, dans le diverticule, et sous le contrôle de la cystoscopie, d'une sonde urétérale munie d'un mandrin en plomb.

1° La première méthode paraît ne donner que des résultats douteux. Le diverticule ne pourra faire ombre que si son contenu est plus ou moins opaque. C'est ainsi que

Ferrero obtint l'image d'un calcul diverticulaire, qu'il crut placé dans l'uretère.

2° Morgan a pratiqué des radiographies après insufflation de la vessie à l'oxygène. La méthode n'a pas été utilisée dans les cas de diverticules. Aussi nous n'avons aucun renseignement sur les résultats qu'elle pourrait donner.

3° Il en est de même pour les injections de solution renfermant du sous-nitrate de bismuth et préconisées en Italie.

4° Les deux dernières méthodes sont mieux connues. Nous avons fait reproduire, dans la planche IV, les clichés radiographiques obtenus par le professeur Perthes après injection d'une solution de collargol à 5 0/0. On peut se rendre compte de la netteté des résultats obtenus.

5° Brongersma a pratiqué la radiographie, après introduction dans le diverticule d'une sonde urétérale munie d'un mandrin en plomb. Il déclare avoir obtenu ainsi une image nette montrant la forme et la situation de la poche.

En résumé, à l'heure actuelle, la clinique est suffisamment armée pour faire presque à coup sûr le diagnostic de diverticule, puisqu'elle dispose de la cystoscopie et de la radiographie, qui ont fait l'une et l'autre leurs preuves.

CHAPITRE IV

PRONOSTIC

Le pronostic des diverticules de la vessie est très variable.

S'il est des diverticules parfaitement compatibles avec l'absence de troubles de la miction, l'intégrité de l'appareil urinaire, qui ne présenteront jamais d'accidents et ne seront diagnostiqués qu'au cours d'une cystoscopie ou à l'autopsie ; il en est d'autres qui, par leurs complications, sont une menace perpétuelle pour l'individu qui en est porteur, puisqu'ils peuvent, directement ou par les troubles qu'ils occasionnent, amener une issue fatale.

Ce que nous avons dit, en étudiant la physiologie du diverticule, nous permet de comprendre quels sont les facteurs du pronostic.

Le pronostic dépend d'abord de l'état anatomique ; pour préciser, de la situation du diverticule, de son orifice, de la façon dont cette poche évacuera son contenu. Si l'orifice est large, s'il est situé au point le plus déclive du diverticule, si celui-ci n'a pas de prolongements, si ses parois peuvent revenir sur elles-mêmes, de telle sorte que sa cavité devienne virtuelle, en un mot, si rien ne favorise la stagnation de l'urine, les complications sont moins à craindre, le pronostic peut être bon, mais doit toujours être réservé.

Le diverticule s'est hernié, suppure, renferme un calcul. Le pronostic change, s'assombrit.

La cystocèle est encore celle des complications qui est la meilleure. Sans doute, des accidents d'étranglement, d'infection peuvent survenir ; mais ces cas sont rares et nous n'avons relevé qu'une seule fois l'infection dans un diverticule hernié.

La suppuration du diverticule est un accident redoutable ; les lésions qu'elle détermine (ulcération, perforation), l'extension du processus infectieux aux voies urinaires supérieures ou aux organes voisins font de cette complication une menace pour l'avenir. Elle est d'autant plus à craindre qu'elle peut déterminer la formation d'adhérences entre le diverticule et les parties voisines, adhérences qui rendront difficile et même impossible l'extirpation de la poche et qui exposeront le chirurgien à déchirer le rectum, l'uretère par exemple, au cours des manœuvres opératoires.

La présence de calculs n'est pas sans danger. Elle peut favoriser l'infection ; elle est elle-même une cause d'accidents. Ces accidents surviennent surtout au cours de l'ablation des calculs, lorsqu'ils sont enchatonnés. Les tentatives de désenclavement et d'extraction, sous le cystoscope, peuvent amener des ruptures, des déchirures vésicales ; la lithotritie sera incomplète, puisqu'elle ne supprimera qu'une partie de la pierre. Le malade est donc exposé à toutes les complications de la lithiase vésicale.

Le pronostic dépend donc de deux grands facteurs : l'anatomie du diverticule, l'absence ou la présence de complications.

Mais ces facteurs ne sont pas les seuls ; l'âge du malade, son état de santé entreront en ligne de compte, la vieillesse et un état de santé précaire favorisant les com-

plications et diminuant la résistance du patient au shock opératoire.

L'intervention faite avant l'apparition de tout accident, sur un sujet solide, supprimera la poche et, par conséquent, la possibilité de toute complication ; envisagée chez un homme débile, avec diverticule suppurée, elle ne modifie pas le pronostic et laisse la porte ouverte à tous les accidents opératoires ou post-opératoires.

Aussi sera-t-il sage de formuler toujours des réserves et de conseiller *l'opération* précoce, qui mettra le malade à l'abri du danger.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

I. *Historique.* — La thérapeutique des diverticules a passé par trois phases correspondant à trois périodes.

A. Première période : elle va de la date des premiers essais de traitement jusqu'en 1895-1898, époque à laquelle Péan, Pousson et Czerny tentèrent et réalisèrent avec succès l'exclusion ou l'excision de la poche.

B. Deuxième période, de 1898 à 1901. La chirurgie du diverticule la domine ; les indications et contre-indications opératoires se précisent, la technique aussi.

C. Troisième période, de 1901 à 1911. C'est la phase de traitement chirurgical confirmé. Sauf contre indications absolues, les diverticules relèvent du bistouri.

A. *Première période.* — Les chirurgiens s'étaient proposés d'arrêter la pyurie, et les moyens qu'ils utilisèrent furent les lavages, le sondage, la ponction du diverticule et même, lorsque le diverticule formait tumeur, le port d'une ceinture.

1° *Les lavages.* — Les lavages furent d'abord vésicaux, soit à l'acide borique, soit au nitrate d'argent. Mais, comme il est aisé de s'en rendre compte, ils n'avaient aucune action modificatrice sur la paroi diverticulaire, ils pénétraient trop peu ou pas du tout dans le diverticule.

Pratiqués ainsi, ils ne jouissaient plus de leurs propriétés mécanique ou antiseptique, et la poche continuait à suppurer.

Devant les échecs obtenus par ce traitement, deux auteurs, Mercier et Civiale, essayèrent de faire l'injection intradiverticulaire ; le premier, directement, après cathétérisme de l'orifice de communication ; le second, en s'efforçant, par des changements de position du malade, de faire pénétrer le liquide de lavage dans la poche. Les résultats ne furent pas brillants. Le cathétérisme du diverticule par tâtonnement échouait souvent ; de plus, il n'était pas sans danger. Le cathéter, poussé un peu trop violemment, pouvait causer une perforation. Quant aux manœuvres de Civiale, elles restaient bien souvent inefficaces.

2° *Le sondage.* — Les chirurgiens eurent alors recours à l'emploi de la sonde.

Tout d'abord, on mit la sonde à demeure, de façon à assurer un drainage permanent ; mais les dangers de la perforation spontanée firent délaisser ce procédé.

On se contenta alors de pratiquer des sondages fréquents, variables avec les besoins d'uriner et la nature de l'urine.

3° *La ponction.* — Certains chirurgiens essayèrent la ponction du diverticule. Cette pratique, il va sans dire, fut bientôt abandonnée et pour cause.

4° *Le port d'une ceinture* fut aussi conseillé dans tous les cas où le diverticule faisait une tumeur saillante, mais sans grand résultat.

B. *Deuxième période.* — Devant l'insuccès des méthodes de traitement préconisées et les progrès de la chirurgie, certains auteurs se proposèrent d'intervenir et de de-

mander au bistouri ce que lavages et sondes n'avaient pu faire.

Péan, en 1895, pratiqua le premier l'extirpation avec succès ; Czerny, en 1896, tente également l'extirpation, chez un jeune homme de 31 ans, porteur d'un diverticule, avec rétrécissement traumatique de la portion membraneuse de l'urètre, rétention, cystite et pyonéphrose unilatérale. L'uretère gauche situé dans la paroi du diverticule fut excisé et réimplanté dans la vessie. Une fistule abdomino-urétérale post-opératoire se ferma après ablation du rein gauche suppuré. Le malade guérit.

En 1898, au Congrès d'Urologie, Pousson propose l'exclusion de la poche, avec fermeture de l'orifice. Quelque temps après, il put appliquer ce mode de traitement avec succès.

Signalons enfin la prostatectomie partielle préconisée par Pousson, pour faciliter le drainage, la cystopexie, conseillée par Goldmann chez tous les prostatiques, afin d'empêcher la formation du bas-fond.

Le 12 décembre 1900, à la Société de chirurgie, Pousson préconise l'exclusion, et les progrès de la cystoscopie, joints aux perfectionnements de l'instrumentation, permettent de pratiquer une série d'interventions sous le contrôle du cystoscope.

En 1901, la conduite à tenir varie suivant qu'il existe ou non des complications.

1° *Il n'y a pas de complication.* — Les opérateurs donnent la préférence à la taille hypogastrique qui leur permet d'explorer la vessie et le diverticule, de vider ce dernier et de le drainer. L'exclusion et surtout l'excision ne sont pas admises par tous comme interventions de choix.

2° *Il y a des complications.* — La thérapeutique varie

suivant qu'il s'agit d'une rupture, d'une cystocèle, d'un calcul.

S'il y a rupture, on intervient par la laparotomie, de façon à suturer la brèche, selon la technique habituelle.

S'il y a cystocèle, on opère et on réduit. Le traitement des calculs a été de beaucoup le mieux étudié. Les méthodes utilisées se divisent en trois groupes : la lithotritie, l'ablation sous le cystoscope, la taille.

a) La lithotritie est dangereuse ; elle ne peut permettre d'enlever que la partie saillante du calcul, elle expose à des déchirures de la paroi. Elle est inapplicable si le calcul est enkysté.

b) Les opérations sous le contrôle de la cytoscopie permettront, dans certains cas, de libérer le calcul, de l'amener dans la vessie où le lithotriteur pourra le saisir.

c) La taille a été pratiquée par différentes voies.

Pousson, en 1885, déjà avait préconisé la taille sus-pubienne avec dilatation digitale ou après incision de l'orifice, de façon à libérer le calcul.

La taille périnéale a été également pratiquée. Sanson utilisa la voie vésico-rectale, et Feria la voie sacrée, après résection temporaire du sacrum.

C. *Troisième période,* 1901 *à* 1911. — L'excision est préconisée comme la méthode de choix. Ce n'est que lorsqu'elle est impossible que l'on a recours à des méthodes moins radicales.

Nous arrêterons là ce rapide exposé de l'historique du traitement. Nous nous sommes contenté d'indiquer certaines méthodes, certains procédés. Nous allons les retrouver avec quelques détails en étudiant les moyens utilisés à l'heure actuelle dans le traitement des diverticules compliqués ou non.

II. — *Moyens thérapeutiques.* — La thérapeutique applicable aux diverticules est une thérapeutique presque exclusivement chirurgicale.

Ce n'est qu'en présence de manifestations infectieuses qu'il faudra joindre à l'intervention les moyens médicaux utilisés (régime, boissons abondantes, antiseptiques urinaires : urotropine, helmitol, uraseptine).

Nous étudierons donc ici le traitement chirurgical. Nous pouvons classer les moyens thérapeutiques en trois groupes :

A. Moyens thérapeutiques préventifs ;

B. Moyens thérapeutiques palliatifs ;

C. Moyens thérapeutiques curatifs.

A. *Moyens thérapeutiques préventifs.* — Il ne saurait être question ici d'envisager la possibilité d'éviter la formation d'un diverticule congénital. Mais la chirurgie peut parer dans une certaine mesure à l'apparition des diverticules dits acquis et des complications diverticulaires.

Puisqu'il est admis, à l'heure actuelle, que les diverticules acquis reconnaissent comme cause un obstacle à la miction, auquel s'ajoute très souvent l'infection, il sera tout indiqué de traiter du mieux possible la blennorragie, d'inciser, d'exciser ou de dilater un rétrécissement, de faire l'ablation des calculs urétraux, de pratiquer l'ablation partielle ou totale de la prostate, si cette glande augmente par trop de volume. Rappelons que Pousson avait pratiqué la prostatectomie partielle, et Goldmann la cystopexie, dans le cas d'hypertrophie prostatique, dans le but de prévenir le développement des diverticules.

Les mêmes précautions sont tout indiquées lorsqu'il s'agit d'un diverticule confirmé ; on y joindra la désinfection rigoureuse des voies urinaires.

Mais il ne faut pas se dissimuler que, dans le cas de diverticule confirmé, les moyens thérapeutiques que nous venons d'indiquer sont insuffisants pour éviter les complications. Il faudra les appliquer mais sans préjudice aucun des autres traitements qu'il nous faut maintenant étudier.

B. *Moyens thérapeutiques palliatifs.* — Traiter un rétrécissement, enlever un calcul urétral, une prostate hypertrophiée, peuvent être considérés jusqu'à un certain point comme un mode de traitement palliatif. Nous comprendrons, sous ce nom, seulement deux méthodes qui visent plus spécialement le diverticule : 1° les lavages ; 2° le drainage abdominal ou périnéal après cystostomie.

1° *Les lavages.* — Nous avons déjà vu que les anciens auteurs avaient pratiqué des lavages pour tarir une suppuration diverticulaire. Certains d'entre eux, devant l'insuccès de la méthode, avaient essayé d'y remédier par cathétérisme de l'orifice (Mercier), par des mouvements exécutés par le malade (Civiale). Swinburne (obs. 20), Young (obs. 21), Wagner (obs. 22), Serralach (obs. 31), Guibal (obs. 50), ont appliqué ce mode de traitement. Ils pratiquaient des lavages deux fois par jour, soit à l'eau boriquée, soit au nitrate d'argent en solution faible à 1/1.000. Nous verrons, en étudiant les résultats obtenus avec les différents traitements, que ces lavages vésicaux ne donnaient aucun résultat. Pourtant, grâce à la cystoscopie, on peut faire le lavage du diverticule en introduisant par l'orifice une sonde urétérale par exemple.

Il sera possible de désinfecter, partiellement au moins, la cavité diverticulaire et si cette opération ne fait pas disparaître complètement les accidents inflammatoires, elle aura le mérite de les atténuer dans d'assez grandes

proportions et de diminuer les chances de suppuration post-opératoires.

2° *Le drainage.* — Certains chirurgiens ont essayé de traiter le diverticule infecté, comme on traite un abcès. Ils l'ont incisé et drainé. Parfois même ils ont simplement drainé la vessie. Riedel (obs. 16), Wagner (obs. 22), Serrallach (obs. 31), Cuturi (obs. 57), Cholzoff (obs. 60), Fischer (obs. 64), Porter (obs. 47), ont essayé cette thérapeutique. Tantôt ils pratiquaient le drainage sus-pubien (Fischer, Serrallach, Wagner), tantôt le drainage périnéal (Riedel, Cuturi, Cholzoff). Cette intervention n'a jamais donné le résultat qu'on attendait.

C. *Moyens thérapeutiques curatifs.* — Nous les diviserons en curatifs simples et radicaux.

1° *Moyens curatifs simples.* — Ils sont au nombre de deux : *a*) la dilatation de l'orifice de communication ; *b*) l'exclusion, méthode préconisée d'abord par Pousson.

a) *La dilatation de l'orifice.* Zacchrison, Serralach, Guibal l'ont essayée. Après cystostomie, ils ont tenté cet agrandissement, soit par dilatation simple, soit après incisions petites et multiples du pourtour de l'orifice, comme s'il s'agissait d'une urétrotomie interne. Sur les trois tentatives faites, deux ont échoué. La troisième (Zacchrison) a été appliquée à un cas de vessie double, et les résultats qu'elle a donnés ne sont pas connus.

b) *L'exclusion.* — Au congrès d'urologie de 1898, Pousson proposa l'exclusion. Quelque temps après, il put pratiquer cette opération avec succès. Mais l'exclusion n'a pas donné les résultats qu'elle faisait espérer ; Cholzoff (obs. 60) l'a tentée une fois sans succès.

2° *Moyens radicaux.* — Il y en a un seul : l'excision, l'ablation de la poche. Péan, en 1895, Czerny, en 1896,

ont tenté et réalisé avec succès cette opération. Dans ces dix dernières années, c'est la méthode qui a été le plus appliquée et, disons-le tout de suite, la seule qui ait donné des résultats. Tédenat, Young, Wagner, Serrallach, Porter, Eiselsberg, Todd ont pu enlever le diverticule et vu guérir leurs malades.

Comment peut-on pratiquer cette ablation ? C'est ce qu'il nous faut maintenant étudier.

D. *Voies d'accès.* — Trois voies principales ont été utilisées :

1° La voie supérieure abdominale ;

2° La voie inférieure périnéale ;

3° La voie postérieure sacrée ou sacro-rectale.

La voie postérieure est à l'heure actuelle abandonnée, soit qu'il s'agisse de la résection temporaire du sacrum, soit qu'il s'agisse de la voie vésico-rectale préconisée par Sanson. Il ne reste que la voie d'accès postérieure avec résection du coccyx ; mais elle donne peu de jour et n'a jamais été utilisée par les opérateurs pour l'ablation des diverticules. Nous ne nous occuperons donc que des deux autres voies : 1° la voie abdominale ; 2° la voie périnéale.

1° *Voie abdominale.* — Les auteurs sont arrivés sur la vessie de quatre façons :

a) Par la taille verticale ;

b) Par la taille transversale ;

c) Par la taille inguinale ;

d) En combinant la taille verticale et la taille transversale.

En général, les opérateurs ont utilisé, soit la taille inguinale, soit la taille verticale combinée à la taille transversale. Mais dans ce cas, jamais l'incision transversale n'a

été bilatérale ; Cholzoff, Wagner ont sectionné seulement le muscle droit du côté correspondant au diverticule, afin d'avoir un accès plus facile sur cet organe. La paroi incisée, l'opérateur peut ouvrir ou respecter le péritoine, le décoller de la vessie ; tout dépend de la situation du diverticule. Wagner (obs. 36) et Porter (obs. 47) ont ouvert le péritoine ; le premier pour un diverticule situé sur la partie supérieure de la face droite de la vessie ; le second pour un diverticule placé à droite de cet organe. Young, Wagner ont enlevé le diverticule après avoir refoulé le péritoine décollé.

Une fois sur la vessie, on peut faire l'excision extravésicale ou, au contraire, pratiquer la cystostomie. Young (obs. 14, 20) a fait l'ablation extravésicale.

Riedel (obs. 16) a ouvert la vessie. Cette cystostomie a permis dans certains cas d'effectuer l'isolement du diverticule. Un doigt introduit dans sa cavité facilite le décollement d'avec les organes voisins, surtout lorsqu'il y a des adhérences.

La voie inguinale a été suivie surtout par les Allemands (Wagner), elle ne donne pas un jour très étendu et l'opérateur est gêné par le voisinage du cordon et de l'artère épigastrique.

2° *Voie périnéale.* — La voie périnéale a été rarement utilisée, du moins seule. Cuturi (obs. 57) voulut passer par la voie latéro-rectale, il dut terminer l'opération par la voie abdominale.

Enfin, dans quelques cas, les opérateurs (Wagner, obs. 22) ont combiné la voie abdominale et la voie périnéale.

Au cours de l'ablation du diverticule, il peut arriver que l'uretère soit sectionné. Cette section est voulue et nécessaire quand l'uretère chemine dans la paroi du diverticule ou vient s'ouvrir dans la cavité diverticulaire (Wa-

gner, obs. 22, par exemple). Il faut dans ce cas réimplanter l'uretère dans la vessie.

La fermeture de l'orifice doit être soigneusement faite ; nous verrons que l'on peut expliquer certaines fistules vésicales post-opératoires par la façon dont la suture vésicale a été pratiquée.

Ce qui précède s'applique surtout à l'ablation du diverticule. Nous devons examiner maintenant les moyens thérapeutiques utilisés lorsque le diverticule est hernié ou lorsqu'il renferme un calcul.

E. *Le diverticule est hernié.* — Cette éventualité s'est présentée 6 fois.

Les opérateurs ont procédé comme pour une cure radicale de hernie. Le diverticule n'a jamais été respecté. Il a été ouvert, soit par erreur de diagnostic, soit volontairement excisé (obs. 8), suturé et réduit (obs. 9, 18, 30, 53, 54). Les suites ont toujours été normales ; les malades ont guéri sans troubles vésicaux.

F. *Le diverticule est le siège de calculs.* — L'intervention dans ces cas a consisté soit en lithotritie, soit en extraction du calcul après cystostomie.

1° *Lithothritie.* — Rafin (obs. 10), Pasteau et Durrieux (obs. 29), Moran (obs. 44) ont essayé d'enlever ainsi des calculs diverticulaires enchatonnés. Toutes les fois leurs efforts ont échoué ; ils n'ont pu que saisir et broyer la portion du calcul qui faisait saillie dans la cavité vésicale.

Pasteau, devant cet insuccès, eut recours à la taille hypogastrique, enleva le calcul ; le malade guérit.

2° *Ablation du calcul après cystostomie.* — Rafin (obs. 11), Gardini (obs. 13), Frank (obs. 67), ont enlevé les cal-

culs par la taille hypogastrique. Rafin avait tenté l'ablation par la voie périnéale et échoué.

L'ablation du calcul peut se faire par la voie endovésicale ou extravésicale.

Dans le premier cas, il sera nécessaire, si le calcul est trop gros, de dilater l'orifice ou de l'agrandir par quelques incisions radiées et petites. Dans le second cas, il faut inciser le diverticule et suturer solidement la plaie chirurgicale qui vient d'être faite. Il semble que l'idéal serait d'enlever le diverticule et le calcul. Aucun des opérateurs ne l'a fait.

III. — *Résultats.* — Nous devons, avant de préciser les indications et les contre-indications des moyens thérapeutiques que nous venons d'exposer, étudier les résultats obtenus par les opérateurs, suivant qu'ils se sont proposé la guérison de l'inflammation diverticulaire, la cure d'une hernie diverticulaire, l'ablation d'un calcul.

A. *Le diverticule est enflammé.* — Nous avons dit que les moyens utilisés étaient les lavages, le drainage, la dilatation, l'exclusion, l'ablation.

1° Les lavages n'ont abouti qu'à des échecs ; nous les avons indiqués en étudiant ce mode de traitement. Ils ne pourront donner des résultats qu'autant qu'il s'agira de lavages intradiverticulaires faits sous le contrôle du cystoscope.

2° *La cystostomie* ou l'incision du diverticule avec drainage n'ont jamais permis d'obtenir la guérison, que le drainage ait été sus-pubien ou périnéal ou les deux à la fois. C'est à la suite d'une pareille intervention que Serrallach vit survenir chez un de ses opérés une orchite avec rétention d'urine ; Porter (obs. 47) dut avoir recours,

après échec de cette méthode, à l'excision ; Cuturi, seul (obs. 57), constata une amélioration.

Le résultat habituel après de pareilles interventions est la formation et la persistance de fistules périnéale ou vésicale (Cholzoff, obs. 60).

3° *La dilatation* de l'orifice après cystostomie n'a abouti qu'à des échecs.

4° L'exclusion a été pratiquée dans ces dix dernières années une seule fois (Cholzoff, obs. 60), elle a échoué.

5° L'excision a été faite ou tentée seize fois. 12 fois les opérateurs ont pu la terminer ; 3 fois elle a été impossible ; une fois elle a été incomplète.

Les échecs sont dus à la situation profonde du diverticule (Perthès, obs. 61), aux adhérences qu'il a contractées avec les organes voisins (obs. 60, 73). Sur les 12 cas où l'excision a été menée à bien, 10 fois les malades ont guéri sans complication aucune ; 2 fois seulement (obs. 47 et 57), il s'est formé une fistule ; mais dans le cas de Cuturi (obs. 57), l'opérateur avait suivi la voie latéro-rectale et encore la fistule a-t-elle guéri.

Dans les cas heureux, nous relevons en particulier une guérison après 18 jours (obs. 8), une autre après 27 jours (Young, obs. 14). Jamais les auteurs n'ont signalé de troubles de la miction post-opératoires.

Les résultats éloignés ne sont pas connus. Une fois seulement (obs. 8), la malade fut revue 6 mois après, la guérison s'était maintenue.

Nous avons signalé deux fistules post-opératoires Comment les expliquer ? On peut admettre que, par suite de l'infection de la poche ou de la vessie, les fils s'éliminent ou encore que l'altération des bords de l'orifice fait que les fils coupent et que la plaie vésicale s'entrebaille.

B. *Le diverticule est hernié.* — Nous avons déjà signalé les excellents résultats ; dans aucun cas, soit que l'on ait excisé le sac, soit qu'on ait suturé simplement la plaie chirurgicale, les malades ont très bien guéri.

C. *Le diverticule est le siège de calculs.* — La lithotritie a toujours échoué ; la taille avec ablation du calcul par l'orifice diverticulaire ou à travers une incision faite à la paroi de la poche a toujours réussi.

IV. — *Indications à remplir. Ligne de conduite à tenir suivant les cas.*

Ce qu'il ne faut jamais perdre de vue, c'est que le diverticule suppure très souvent. Ici on ne peut plus se contenter de mettre en pratique le vieux précepte : *ubi pus, ibi evacua.* Le diverticule suppuré est un abcès, mais un abcès dont les parois, après évacuation du contenu, n'ont pas tendance à se rapprocher, à s'accoler. La poche persistera malgré l'incision et le drainage. Le diverticule devient donc, dans ces cas, un danger permanent pour l'organisme ; il faut l'enlever.

Peut-on toujours remplir cette indication capitale ? Sinon à quel traitement aurons-nous recours ?

Il est difficile de préciser dans une conclusion nette la ligne de conduite à tenir, car elle varie suivant les individus et suivant les cas.

A. *Le malade est en état de supporter une intervention.* — Devant les résultats obtenus par les opérateurs, il faut proposer au patient l'excision de la poche. C'est le traitement de choix.

B. *Le sujet ne peut supporter une intervention.* — Il faudra se contenter momentanément, du moins d'un traitement palliatif. C'est ici que les lavages, surtout les lava-

ges intradiverticulaires seront utiles. Si l'état du malade est grave du fait de la suppuration, on incisera le diverticule et on drainera largement.

Ce n'est qu'après qu'on examinera la possibilité d'une intervention radicale.

C. *Quelle voie d'accès choisir ?* — Elle variera suivant la situation du diverticule. Si l'on choisit la voie abdominale, la taille verticale combinée à une hémisection transversale est celle qui donnera le plus de jour. Le péritoine sera ouvert ou non, suivant la place qu'occupe la poche, suivant qu'elle est infectée ou non.

D. *Difficultés opératoires.* — Au cours de l'intervention, des difficultés peuvent surgir par suite des rapports du diverticule avec certains organes, uretère en particulier, ou par suite d'adhérences inflammatoires. Dans le premier cas, l'uretère sera détaché et réimplanté dans la vessie ; dans le deuxième cas, si les adhérences empêchent l'extirpation totale, on se contentera d'une extirpation partielle avec marsupialisation du reste de la poche, ou encore, si la situation du diverticule le permet, on pourra, comme Potherat (obs. 70), suturer ce qui reste du diverticule à la paroi abdominale, de façon à avoir une poche dans laquelle l'urine ne puisse pas stagner.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE. — **Diverticule de la vessie**, par M. le Dr Fredrik Zachrisson (Annales Guyon 1897. p. 215. Comptes rendus de la Société de médecine d'Upsala, mars 1896).

Un garçon de 21 mois, opéré par M. le professeur Lennander pour un phimosis, fut atteint, après l'opération, d'une rétention d'urine, qui nécessita des cathétérismes répétés. Une cystite intense se déclara et le cathétérisme étant très difficile, on fut conduit à pratiquer la taille hypogastrique. Cette opération décela le vice de la vessie suivant : la vessie était divisée en deux compartiments par une cloison sagittale renfermant des fibres musculaires. L'urètre s'abouchait dans la cavité droite.

Dans la cloison se trouvait une ouverture, entourée d'un sphincter, qui laissait passer le doigt. Dans une opération ultérieure, M. Lennander agrandit l'ouverture en appliquant sur la cloison une ligature coupante, et une pince laissée à demeure. Après l'agrandissement de l'ouverture, on put constater que le compartiment gauche de la vessie était très large. Le résultat définitif fut satisfaisant ; le malade urinait spontanément et les symptômes de cystite s'amendaient peu à peu. Quant à l'interprétation des phénomènes, l'auteur ne veut pas nier la possibilité de l'existence dans ce cas d'une vessie double (*vesica bipartita*), mais autant qu'il n'est pas démontré que les deux uretères s'abouchaient des deux côtés de la cloison, cette question ne saurait être tranchée d'une façon décisive. Aussi, vu l'extrême rareté de ce dernier vice de conformation, l'auteur émet comme plus probable la théorie que la pression intra-vésicale augmentée par le rétrécissement préputial ait distendu énormément un petit diverticule pré-existant, ou bien produit une hernie de la muqueuse à travers un écartement de la musculeuse.

Obs. 2. – **Etranglement d'une cystocèle. Vomissements fécaloïdes** (Tailhefer, Congrès français de chirurgie, 23 octobre 1901, p. 583).

Je fus appelé en toute hâte auprès d'une dame, âgée de 61 ans, qui avait, à l'orifice crural droit, une tuméfaction du volume d'un petit œuf, dure, mate, irréductible, douloureuse, s'accompagnant de la suppression des matières et des gaz depuis 2 jours, et de vomissements, d'abord alimentaires, puis bilieux, enfin fécaloïdes depuis quelques heures. Je diagnostiquai une épiplocèle étranglée et j'opérai séance tenante, avec l'aide des docteurs Martel et Bernadou, et je trouvai une tuméfaction dont la paroi était chargée d'une épaisse couche de graisse à la partie supérieure, et se trouvait très mince, comme une pellicule d'oignon, à la partie inférieure. Après section de l'arcade crurale, la tumeur, qui était très dure, devint molle et semblait s'être vidée de son contenu. Dès que j'exerçai sur elle une traction, la malade me dit, car elle n'était insensibilisée qu'à la cocaïne locale, que je lui donnais envie d'uriner. Je diagnostiquai la vessie, mais, pour dissiper toute équivoque, j'incisai volontairement la tuméfaction, regrettant de ne pas avoir une sonde sous la main. C'était la vessie. Ligature au catgut de la plaie vésicale, renforcée de quelques points de Lambert. Procédé de Delagénière pour la cure radicale, drain, guérison. Le point inférieur suppura pendant quelques jours et le pus cessa avec l'élimination d'un fil ; une purgation à l'huile de ricin, donnée cinq jours après, détermina des mictions fréquentes pendant quelques jours, grâce à la congestion vésicale qu'elle provoqua.

Malgré tout le soin apporté à la recherche du sac, je n'en ai pas trouvé. Toute la hernie était constituée par la seule vessie, dont la paroi témoignait de l'étranglement qu'elle avait subi, par une coloration noire, due à un épanchement sanguin.

Quelques jours après l'opération, je pus procéder à un interrogatoire complet de ma malade et j'appris que l'étranglement s'était manifesté deux jours avant l'opération par des mictions d'abord fréquentes, puis difficiles. Enfin, toute miction était devenue impossible pendant deux heures. Du reste, un mois auparavant, à la suite d'une marche un peu prolongée, la malade avait eu quelques troubles urinaires consistant en mictions diffi-

elles, accompagnées de douleurs lombaires et d'une augmentation de volume de la hernie. Depuis lors, à l'occasion de la moindre fatigue, les envies d'uriner devenaient fréquentes.

Si ces renseignements m'avaient été fournis avant l'opération, j'aurais pu diagnostiquer la cystocèle.

Obs. 3. — **Diverticule de la vessie, accompagné d'une bactériurie persistante.** Swinburne (Journal of. Cut. and gener. ur. Disc., 1901, p. 234 u. 242. Nach. C. B. f. die Krankheiten der Harn und Sexual-Organ).

Swinburne rapporte le cas d'un malade âgé de 39 ans, présentant de la rétention d'urine incomplète, des mictions impérieuses et des urines troubles. Une rétention complète nécessita le cathétérisme. Le patient a eu une blennorragie et il persiste un rétrécissement avec prostatite. Malgré les massages, la dilatation et les lavages, la cystite et la rétention persistent. L'urine obtenue par séparation endovésicale est des deux côtés de mêmes qualité et quantité, et pleine de colibacilles.

L'examen cystoscopique montre un diverticule dans la région de l'uretère gauche. L'ouverture de l'uretère gauche est à sa place normale ; le diverticule un pouce plus bas et en arrière. Les parois vésicales paraissant saines avec de légères colonnes, surtout autour de l'orifice des uretères. Comme le cathéter pénètre à peine dans le diverticule, on pense qu'il y a un calcul enchatonné. La profondeur du diverticule ne peut être découverte. Swinburne tient le diverticule pour vraisemblablement congénital.

Obs. 4 et 5 — **Diverticule de la vessie**, Harrison. (Referat. Brit. med. Journal, 30 novembre 1901, d'après Central Blatt f. die Krankheiten der Harn und Sexual-Organ).

Harrison rapporte à la Société royale de médecine et de chirurgie deux cas semblables. Dans l'un, une constipation opiniâtre était due à un grand diverticule postérieur. Le diverticule refoulait le rectum et disparaissait quand on pressait sur l'extrémité inférieure. Dans l'autre cas, il s'agit d'un grand diverticule suppuré, que nous avons trouvé à l'autopsie avec son extrémité adhérente à une anse intestinale.

Obs. 6. — **Sur un cas de vessie à colonne avec diverticule chez une femme**, Bierhoff (Dermatol. Zentr. Blatt, 8-11-1901. Nach. Central Blatt f. die Krankheiten der Harn und Sexual Organ 1906, t. 16, p. 244).

Femme de 56 ans, avec cystite, vessie à colonne et trois diverticules.

Obs. 7. — Goldberg. (Cystoskopische Erfahrungen) Central Blatt f. Chir., 1901, H. 30, S. 753. Allg. Med. Zentr. Ztg., 1902, S. 748, Central Blatt f. die Krankheiten der Harn und Sexual Organ.

Goldberg rapporte que sur 150 cystoscopies il avait observé une fois un cas de diverticule.

Obs. 8. — **Hernie vésicale médio-sus-pubienne existant depuis 40 ans chez une femme, sans aucun trouble fonctionnel. Augmentation du volume de la tumeur, qui devient douloureuse. Excision de la portion herniée remplie de pus. Suture. Réduction. Guérison rapide par réunion immédiate** (Tédenat). Société de Chirurgie, 20 mars 1901, *in* Annales Guyon, 1902, t. 20, p. 368.

Le 5 mai 1900, entre au numéro 18 de la salle Desault, dans le service du professeur Tédenat, Mme Anne Bill..., ménagère, âgée de 66 ans, pour une tumeur occupant la ligne médiane dans les poils du mont de Vénus.

A l'âge de 26 ans, quelques semaines après un second accouchement normal, la malade constata, juste au-dessus de « l'os honteux », une tumeur du volume d'une grosse noix. Cette tumeur était dure, indolore spontanément ou aux pressions. Elle n'a subi aucun changement, malgré six autres accouchements et des occupations souvent pénibles. Pas de troubles menstruels, ni urinaires.

Un mois avant la rentrée de la malade à l'hôpital, la tumeur se mit à augmenter de volume progressivement, sans aucune diminution passagère. En même temps, douleurs sourdes, parfois lancinantes, et alors irradiant vers les fosses iliaques et les cuisses. Aucun trouble dans la miction, l'urine est toujours restée claire. La tumeur est arrondie, du volume d'une grosse orange, mobile sur les plans profonds. Elle est suspendue à un pédicule large et court, qui paraît implanté sur le bord supérieur

de la symphyse. Elle est dure, a la surface finement grenue. D'assez fortes pressions concentriques sont exercées sur la masse morbide. Elle reste irréductible, conserve ses dimensions, et la malade ne souffre pas. Matité complète. L'urine est rendue claire, sans aucune gêne, toutes les cinq ou six heures, le jour, presque jamais la nuit. Elle contient par litre 21 gr. d'urée et 0 gr. 10 d'albumine.

M. Tédenat pense à un fibrome né dans le tractus fibreux d'insertion de la ligne blanche ou du périoste. La ligne blanche est étroite, solide ; la paroi est d'une remarquable fermeté pour une femme de 66 ans, mère de huit enfants.

L'accroissement rapide de la tumeur dans ce dernier mois n'indiquerait-il pas une transformation en sarcome. De là, l'indication d'une intervention chirurgicale, que la malade réclame à cause des douleurs qui, depuis quelques jours, se produisent assez pénibles.

8 mai. — Après asepsie de la région, incision verticale de 8 cm., suivant l'axe de la tumeur, qui occupe la ligne médiane. Sous la peau, graisse formant une capsule épaisse, régulière, à grains gros à la surface, durs et vraiment scléreux profondément. Après écartement des lèvres de la capsule adipeuse, on se trouve en présence d'une surface gris rose, fasciculée, avec des nodules fibreux du volume d'un grain de blé ou de maïs. Le doigt sent alors le pédicule rétréci brusquement à son union avec la tumeur. Ce pédicule pénètre dans la cavité abdominale par un orifice arrondi, limité en bas par le bord supérieur de la symphyse, de chaque côté et en haut par un pourtour fibreux disposé en un anneau épais, dense, creusé dans la ligne blanrhe et serrant fortement le pédicule.

Par une incision de deux cent. faite sur la partie déclive de la tumeur, il s'écoule environ 250 grammes de pus franc et sans odeur. L'incision est agrandie. La poche a une épaisseur de 12 à 15 mill., selon les points, un peu plus vers le pédicule. Sa face interne a l'aspect d'une muqueuse, avec des plis, gris rosés, qui se disposent en colonnes convergentes vers l'orifice du pédicule. Cette cavité ne peut être qu'une hernie de la vessie. Elle est lavée avec une solution d'eau salée à 7 pour 1000.

Avant d'aller plus loin, M. Tédenat veut s'assurer de la ma-

nière dont se fait la communication entre la poche et la vessie. Pour cela, une sonde de femme est introduite par l'urètre et la vessie est distendue à plusieurs reprises avec de l'eau boriquée. On injecte jusqu'à 1 litre sans que le liquide ressorte par la poche.

Alors une sonde cannelée est introduite par le trajet du pédicule. Elle pénètre sans difficulté. Le liquide injecté dans la vessie s'écoule par la cannelure de la sonde et la vessie se vide ainsi complètement. La sonde cannelée est retirée. En attirant légèrement en avant et en dehors les deux moitiés de la poche fendue, de manière à effacer les plis de la muqueuse dans le trajet du pédicule, le liquide injecté dans la vessie par l'urètre s'écoule facilement par la poche. C'est donc le tassement des plis de la muqueuse dans le pédicule qui empêchait toute communication entre le corps de la vessie et sa partie herniée.

La poche est attirée en dehors, non sans quelque effort, et on voit une bande fibreuse faisant partie de la paroi vésicale, large de 2 cm., sur laquelle s'applique, fortement serré, l'orifice herniaire.

Excision circulaire à 1 cm. en arrière de la bande fibreuse, afin de ne laisser aucune trace de diverticule. Trois artérioles sont liées au catgut fin. Cinq points de suture au catgut pénètrent à 3 mill. de la tranche de section sur la face externe, et sortent dans la tranche, dans la sous-muqueuse. Ils donnent une juxtaposition parfaite des lèvres de la plaie. Quatre points à la Lambert consolident la suture. Une injection abondante d'eau boriquée dans la vessie montre que la suture est étanche.

Il reste un menu moignon. Faut-il réduire ? M. Tédenat se décide à le faire pour les raisons suivantes : 1° la vessie est saine ; 2° la suture est bonne, solide, étanche ; 3° le moignon réduit sera extra-péritonéal et enfoui dans les tissus sclérosés peu perméables ; 4° en cas de filtration, très improbable, la réouverture de la plaie serait aisée et assurerait un drainage facile.

Le moignon ne pouvant passer sans efforts et sans violence, peut être dangereux pour la suture ; l'orifice herniaire est agrandi par une incision verticale médiane de 2 cent. Alors, le moignon entre aisément et l'incision de la paroi est fermée par six points de suture au crin de Florence. Une sonde de Malécot est mise à demeure. Pansement sec.

13 mai. — Il n'y a eu aucune réaction fébrile. La sonde a bien fonctionné, l'urine est restée claire ; réunion parfaite. Les fils sont enlevés.

17 mai. — La malade rend, toutes les 4 ou 5 heures, des urines claires, sans la moindre douleur. Petite surface granuleuse au niveau du point qui a été drainé.

26 mai. — Guérison parfaite. M. Tédenat a revu la malade au mois de décembre. Elle a repris son travail et jouit d'une excellente santé. Il ne reste aucune trace de sa cystocèle en général.

Obs. 9. — **Entéro-cystocèle droite. Cure radicale. Guérison.** (Recueillie par M. Labande, externe du service). Voituriez. Annales des organes génito-urinaires 1902, page 702.

P..., 43 ans, ajusteur, entre le 13 novembre 1901 à l'Hôpital de la Charité.

Il fait remonter le début de son affection à une dizaine d'années. Alors, apparaît à gauche, au niveau du pli de l'aine, une tumeur qui se développe peu à peu. Il y a 4 ou 5 ans, une tumeur symétrique se montra à droite. Vers la même époque, l'état général commence à s'altérer ; le malade a de la dyspepsie, des éructations, du météorisme abdominal. De temps à autre, une fois par semaine en moyenne, des vomissements se produisent, avec retentissement douloureux au pli de l'aine. Ces troubles généraux s'aggravent avec le temps ; depuis deux ans environ, le ventre est complètement ballonné et tendu, la paroi abdominale est douloureuse et sensible à la pression, à tel point qu'il est impossible au malade de porter des vêtements serrés. Les vomissements augmentent de fréquence quatre ou cinq semaines avant l'entrée à l'hôpital ; ils sont quotidiens, bi-quotidiens même. Enfin, il y a 15 jours, le malade doit s'aliter, avec tous les symptômes d'une obstruction aiguë ; l'intolérance gastrique est absolue ; un état très marqué de dénutrition se manifeste. Un traitement calmant est alors institué, qui produit une sensible amélioration. C'est pour éviter le retour de ces accidents que le malade vient se faire opérer.

A l'examen, on constate la présence à gauche d'une tumeur qui descend jusqu'à la partie inférieure des bourses et pré-

sente les caractères classiques de l'entérocèle oblique externe réductible. On noté une sensibilité particulière au niveau de la hernie et les dimensions considérables de l'orifice herniaire ; les deux anneaux inguinaux sont rapprochés l'un de l'autre jusqu'au contact, et le trajet inguinal n'existe plus qu'à l'état de souvenir.

A droite, la tumeur est moins volumineuse. Elle offre à l'œil une disposition bilobée ; les deux saillies, qui sont, l'une supérieure externe, l'autre inférieure interne, se réduisent facilement et séparément. Le lobe supérieur présente encore les signes d'une entérocèle. Quant au lobe inférieur, plus petit que le précédent, il ne produit pas de gargouillement au moment de la réduction, et son contenu paraît fluctuant. On pourrait penser à une hydrocèle enkystée du cordon, mais on y penserait encore davantage si le malade avait porté bandage, ce qu'il n'a jamais fait, et M. le professeur Duret incline plutôt vers une cystocèle. En dehors de ces symptômes locaux, on note simplement un faciès plombé et des antécédents paludéens. Les selles sont régulières, les mictions régulières et faciles, les urines normales. L'état du malade reste remarquablement bon jusqu'au jour de l'intervention. A noter simplement un vomissement le premier jour.

Opération le 15 novembre. Rien d'anormal à gauche. On remarque un affaiblissement considérable de la paroi musculo-aponécrotique de l'abdomen.

A droite, même atrophie de la paroi. On tombe sur un sac péritonéal communiquant avec l'abdomen par un large orifice. En dedans et au-dessus de ce sac, correspondant au lobe inférieur reconnu à l'inspection, se trouve une seconde tumeur en connexion avec le sac péritonéal, moins volumineuse, peu réductible et rénitente, de la consistance d'un kyste ou d'un fibrolipome en voie de ramollissement. Le sac herniaire supérieur une fois incisé et réséqué, après refoulement de l'intestin, on dissocie, couche par couche, la seconde tumeur, et on arrive, non sans difficultés, à la dépouiller de plusieurs enveloppes offrant la consistance et l'aspect d'un tissu fibro-membraneux.

Tout d'un coup, on tombe dans une cavité d'où s'écoule un jet de liquide citrin. L'introduction du doigt par l'orifice accidentel permet de se rendre compte que cette cavité se continue

par un trajet rétréci, avec une autre plus vaste, rétro-pubienne, dont les parois présentent les reliefs colonnaires caractéristiques de la muqueuse vésicale. On pratique aussitôt la suture de la plaie muqueuse et on répare successivement les plaies musculaires et cutanées en laissant un drain dans la plaie. Une sonde est fixée à demeure.

Les suites opératoires sont bonnes.

Obs. 10 et 11. — **Calculs enchatonnés de la vessie**, Rafin. Annales Guyon 1902, t. 20, p. 591.

M. X..., ancien officier, 76 ans. Plusieurs blennorragies. Il y a 15 ans, début des troubles de la miction. L'urine était trouble, et déjà un peu alcaline. Rétention chronique complète, sans distension d'origine prostatique, pour laquelle j'instituai un cathétérisme régulier.

Depuis 15 ans, le malade se sonde régulièrement, et la rétention persiste, absolument complète ; le malade n'a pas uriné pendant tout ce temps la moindre quantité d'urine. Le cathétérisme, pratiqué d'abord quatre fois par jour, a dû être répété de plus en plus souvent.

Il est fait avec des précautions aseptiques insuffisantes, et parfois avec une certaine violence.

En juin 1901, le malade a dû être anesthésié pour une opération oculaire, et j'en profitai pour explorer la vessie et reconnaître la présence de calculs.

Actuellement, 1er juillet 1901, l'état du malade est le suivant :

Le cathétérisme est nécessaire toutes les deux heures, nuit et jour.

Douleur vive pendant l'évacuation de l'urine.

Urine trouble, glaireuse, ammoniacale. Parfois un peu de sang.

Capacité vésicale 100 gr. Prostate un peu augmentée de volume. Urètre perméable.

Reins non perceptibles, non douloureux.

Testicules : a eu une orchite suppurée antérieurement.

Etat général laisse beaucoup à désirer. L'appétit est très médiocre et l'alimentation réduite au minimum.

Rien au cœur. Catarrhe bronchique fréquent.

Prurigo généralisé.

5 juillet 1901. — Opération, anesthésie, séance de lithotritie avec aspiration ; durée deux heures. La vessie est pleine de calculs ; l'un d'eux mesure 6 cent. de prise. Ils sont friables et phosphatiques. Sonde à demeure. Les suites sont simples, la température reste normale.

8 juillet 1901, — Il est sorti par la sonde une énorme quantité de glaires et de sable, bien que le lavage fait pendant l'opération ait été extrêmement abondant. Aujourd'hui, poussée fébrile ; la température est montée à 39 degrés. Le lendemain elle est normale.

11 juillet. — L'état général étant bon, nouvelle séance de litholapaxie.

24 juillet. — L'examen cystoscopique fait reconnaître quelques fragments qui sont aspirés aussitôt.

La vessie déblayée, on pratique un nouvel examen cystoscopique. La vessie apparaît complètement débarrassée, sauf un point qui appelle l'attention. Sur la face postérieure, dans le voisinage et un peu en arrière de la région urétérale, apparaît un point blanchâtre et de la grosseur d'un petit pois. C'est un calcul, et du premier coup on a la sensation que c'est un calcul immobile, fixé à la paroi. On essaie de le déplacer avec la sonde urétérale, mais on ne peut y parvenir. La sonde bute sur le calcul, le soulève et le découvre sur une étendue un peu plus considérable ; au moment où il semble que l'adhérence va être vaincue, la sonde, pliée sous l'effort, glisse sous le calcul et reprend, sous l'influence de son élasticité, sa direction rectiligne.

Pareille manœuvre est faite avec une sonde en baleine sans plus de résultat.

L'œil suit attentivement toutes les phases de cette manœuvre, faite avec prudence.

26 juillet. — Nouvelle tentative de désenclavement sans succès. Il est à noter qu'au cours de la lithotritie, j'avais eu en ce point la sensation d'un calcul que je ne pouvais mobiliser ; il est probable que c'était la partie superficielle, le chapeau du calcul, qui a sans doute été broyé pendant les manœuvres de lithotritie.

Fin février 1902. — L'état du malade est satisfaisant. L'urine ne s'est pas clarifiée complètement.

Cathétérisme quatre fois par jour.

Evacuation de l'urine non douloureuse.

Etat général très amélioré.

P..., 60 ans, tisseur, rentre à l'hôpital Saint-Joseph le 20 septembre 1900.

Première blennorragie à 20 ans, deuxième à 27 ans.

Pas de coliques néphrétiques.

Souffre depuis 1875 de troubles urinaires.

Il y a quatre ans, il subit une urétrotomie externe, pour un calcul arrêté dans l'urètre.

Depuis lors, a émis, à de nombreuses reprises, des fragments de calculs, qui, parfois, séjournent longtemps dans son canal et l'incommodent à des degrés variables.

Depuis le commencement de septembre, urine difficilement ; se passe une bougie numéro 8.

L'urine est trouble, graveleuse, jamais d'hématurie. Une bougie numéro 20 passe d'abord aisément, puis bute vers le bulbe contre un calcul.

Capacité vésicale : 100 grammes.

Reins non perceptibles (malade gras) ; a souffert légèrement à gauche. Etat général du malade médiocre.

25 septembre. — M. Verrière, suppléant M. Rafin, fait une boutonnière périnéale et extrait de l'urètre deux calculs, l'un gros comme un petit haricot, d'aspect pyramidal, le second cylindrique. Puis, introduisant le doigt dans la boutonnière, il constate dans la vessie, avec quelques incrustations qu'il détache, un noyau dur, non mobilisable, qu'il affirme être un calcul enchatonné. Le malade n'ayant pas été prévenu, il ne croit pas devoir faire la taille hypogastrique.

Sonde à demeure.

9 octobre. — Ablation de la sonde.

Va bien.

23 octobre. — On a passé de temps en temps béniqué jusqu'au numéro 46. L'urine est limpide. Exeat.

22 août 1901. — Nouveau séjour à l'hôpital Saint-Joseph.

Urine trouble, ammoniacale. Une bougie numéro 20 passe aisément, sauf une sensation de rétrécissement au niveau de l'angle péno-scrotal.

En raison des antécédents ci-dessus rapportés et notamment la constatation faite au cours de la dernière boutonnière, un examen cystoscopique est jugé nécessaire.

Une sonde à demeure est placée, pour dilater le canal, pendant trois jours. Elle est assez mal supportée.

27 août 1901. — Examen cystoscopique qui me permet de constater :

1° Une muqueuse vésicale rouge tomenteuse ;

2° Derrière le lobe droit de la prostate, un calcul de la grosseur d'une noisette, ayant l'aspect ordinaire, et enveloppé d'un nuage transparent de mucosités ;

3° Plusieurs petits débris calculeux, blancs, disséminés sur la muqueuse et lui adhérant ;

4° L'un d'entre eux, situé à gauche, est plus volumineux et semble constituer le sommet d'un petit monticule conique. Je trouve là un aspect également comparable à ce qui existait chez le premier malade et n'hésite pas à diagnostiquer un calcul enchatonné. Avec une sonde urétérale en baleine, dont les mouvements sont dirigés par la cuiller de la pièce urétérale du cystoscope et la surveillant soigneusement j'essaye de mobiliser le calcul. Ceci n'a pas d'autre résultat que de désorganiser les parties superficielles saillantes du calcul. Celles-ci, du volume d'un pois au début, se réduisent maintenant à une fine pointe.

La sonde soulève cette pointe, et en même temps la vessie, puis elle fait une échappée et tout retombe.

Séance tenante, taille hypogastrique à l'ordinaire.

La vessie est ouverte et soigneusement étalée, le calcul mobile est extrait, les petits fragments décollés par frottement, et enfin je m'occupe du calcul enchatonné, dont l'extrémité dépasse légèrement le niveau de la muqueuse.

Le doigt perçoit cette saillie et au-dessous d'elle, on a la sensation d'une induration occupant l'épaisseur de la paroi vésicale. La poche est absolument close, sauf au niveau de la pointe, et une incision au bistouri doit être pratiquée sur la paroi vé-

sicale, pour enlever le calcul qui, dès lors, facilement abordable, est enlevé sans difficulté.

Suites opératoires simples.

Novembre 1901. — Examen cystoscopique : la muqueuse vésicale est encore rouge, œdématiée, et on voit, accrochés à la muqueuse, un ou deux petits points blancs, qui ne sont autre chose que de toutes petites incrustations calcaires.

L'affection calculeuse a donc de la tendance à récidiver.

Obs 12. — **Contribution au diagnostic cystoscopique.** (Halban, Wien. Klinische. Woch. 1902, nº 48. Nach. C. B. f. die Krankheiten der Harn und Sexual-Organ.)

Il résulte d'une observation de Halban que la cystoscopie est un moyen sûr pour diagnostiquer les diverticules de la vessie. La malade, âgée de 46 ans, a depuis un an une sensation de pesanteur dans le ventre qui augmente constamment de volume. Dans les derniers temps apparaissent des nausées, des douleurs et des hématuries. La patiente a une hernie inguinale gauche, et elle urine plus facilement toutes les fois que sa hernie se réduit. D'après ce fait, on peut penser que nous pouvons trouver un diverticule de la vessie hernié.

Examen cystoscopique : orifice d'un diverticule à gauche du sommet de la vessie. Il est donc vraisemblable qu'il s'agit d'une hernie de la vessie. On note au cystoscope les changements survenant d'un côté par les efforts et la toux, de l'autre côté à la pression manuelle de l'extérieur sur la hernie.

Obs. 13. — **Sur un volumineux calcul dans un diverticule de la vessie,** par M. le professeur Ulisse Gardini. (Societa medico-chirurgica di Bologno, 10 déc. 1903, et Bulletino delle Scienze mediche, fasc. Ier, janv. 1904). *In* Annales des organes génito-urinaires 1903, page 66.

Le professeur Gardini présente l'opéré et son calcul. Il s'agit d'un homme opéré un an auparavant déjà pour des calculs vésicaux et urétéraux, et ayant subi une cystostomie sus-pubienne et une urétrotomie externe.

Il présentait, quelque temps après l'opération, une fistule, au niveau de la cicatrice de la région périnéale, et un rétrécissement urétral tel qu'il était impossible d'y introduire une bougie.

Le toucher anal montre l'existence d'un calcul gros comme une orange en arrière du lobe gauche de la prostate.

Après avoir pratiqué l'urétrotomie externe et introduit dans la vessie une sonde molle pour la vider, l'auteur n'eut plus aucune impression d'un corps étranger dans la cavité. Il pratique la cystostomie périnéale et introduit un doigt dans la vessie et perçoit alors l'existence d'un petit orifice dans la paroi de gauche et à travers lequel il sent un calcul.

Dans l'impossibilité où il était d'extraire le calcul par la voie périnéale, l'opérateur fait la cystostomie sus-pubienne, incise le diverticule et extrait un calcul du poids de 280 grammes. Drainage périnéal. Sonde à demeure. Guérison rapide..

Obs. 14. — **Diverticule de la vessie. Excision. Guérison.** Young. The Johns Hopkins hospital Reports (1903). In the Montréal Medical Journal (mars 1909).

Homme âgé de 63 ans, était vu en février. En 1901, le patient, pour la première fois, nota de la fréquence des mictions et de la difficulté pour pousser le jet. A l'époque de la rentrée à l'hôpital, l'urine était évacuée toutes les quinze minutes. Le malade n'eut jamais de la rétention complète et le cathétérisme ne fut jamais employé.

A l'examen, les urines furent trouvées normales. La prostate était modérément hypertrophiée. En passant un cathéter, un résidu urinaire de 120 cc. était retiré. L'examen cystoscopique montre une hypertrophie prostatique intravésicale, une trabéculation modérée de la paroi de la vessie, et, sur le côté droit, antérieurement, l'ouverture d'un diverticule.

Opération le 22 février. Excision supra-pubienne extra-vésicale et extra-péritonéale du diverticule, avec suture de l'orifice de communication. Prostatectomie périnéale. L'énucléation du diverticule fut effectuée sans difficulté grâce à l'absence d'adhérences. La capacité du diverticule fut estimée à 500 cc. La vessie elle-même ne fut pas ouverte. Le malade se rétablit bien 27 jours après l'opération.

L'examen microscopique montra que les éléments de la paroi se composaient d'une muqueuse bien différenciée, d'une sous-muqueuse et de couches musculaires. Il n'y avait aucune trace d'inflammation.

Obs. 15 — **Diverticule de la vessie** (prostatectomie). **Excision du diverticule. Mort.** Riedel. Deutsche med. Wochenschrift. 1903. 801.

K. M..., 61 ans, entre le 20 décembre 1902. Depuis trois ans, miction pénible ; les derniers temps, le cathétérisme était bien nécessaire. La veille, l'instrument ne passe plus ; aussi le malade rentre-t-il à la Clinique chirurgicale.

Opération immédiate. La prostate fait une saillie très prononcée, et cette saillie persiste après que, sous l'anesthésie, l'urine trouble s'était écoulée. L'opération est pénible à cause de l'hypertrophie considérable de la prostate ; on réussit enfin à libérer les deux côtés de l'urètre et à enlever ainsi une partie de la prostate. Le soir, le patient urine bien, mais l'urine reste trouble. S'étant négligé, le malade revient à la Clinique le 22 mai 1903. Son état est des plus misérables : la vessie est pleine ; à gauche, au-dessus du ligament de Poupart, douleur à la pression. Prostate petite. Malgré cela, la miction est impossible. Aussitôt, cystostomie, drainage ; huit jours après le drain se déplace et pendant un certain temps l'urine s'échappe par le périnée ; puis les troubles de la miction reparaissent. Finalement, le cathéter ne peut plus passer. Le patient se plaint constamment de douleurs à gauche et en haut ; alors, on pense à l'existence d'un diverticule. Illico, 13 juin ; section haute. Celle-ci découvre un énorme diverticule communiquant directement avec la vessie par une ouverture grosse comme un *thaler*. Vessie reconnue. Position de Trendelenburg. Incision à travers le muscle grand droit de l'abdomen. Intestin refoulé en haut. On voit maintenant que le diverticule est à peu près gros comme les deux poings, remplissant presque tout le petit bassin. Après incision du revêtement séreux, le diverticule est isolé du tissu conjonctif environnant, ensuite enlevé. Suture du moignon de la corne au catgut intra et extra-vésical ; fermeture de la vessie. Drainage ; les parois de la poche dans laquelle était le diverticule furent rattachées à la plaie de la paroi abdominale et bourrées de gaze. Syncope prolongée après la longue opération. Pourtant le malade se remet ; la nuit suivante, collapsus et mort.

Autopsie le 15 juin. — Tuberculose pulmonaire bilatérale,

plus marquée à droite qu'à gauche ; les deux reins sont scléreux. La veine rénale droite thrombosée. Dans la vessie, à droite de la paroi postérieure, plaie réunie par suture au-dessus de la bouche de l'uretère droit.

Prostate de grosseur moyenne.

Thrombose des plexus prostatiques ; pas de péritonite.

Obs. 16. — **Diverticule de la vessie**. Hochaus. München med. Wochenschrift 1903, p. 669.

Le malade était atteint de violente cystite et d'une forte hypertrophie de la prostate. En examinant la vessie, on constate que le dôme vésical n'est pas symétriquement placé par rapport à la ligne médiane, mais que, dans sa partie haute, existe, à gauche, une tumeur du volume d'une demi-lune, qui était accessible à la palpation. Quand on sondait le malade, une partie de l'urine s'écoulait d'abord, puis, si on pressait sur la tumeur, il en sortait encore une grande quantité ; ainsi, le diagnostic de diverticule était confirmé.

A l'autopsie, tous les organes du bassin se montrent fortement adhérents les uns aux autres. On eut quelque peine à extraire la vessie avec la tumeur qui siégeait à gauche, et qui était plus grosse que le poing. A un examen attentif, on vit alors que la vessie communiquait avec le diverticule par un orifice d'environ 2 cent. Il sembla qu'il ne s'agissait pas d'un diverticule vrai ; mais, très vraisemblablement, à la suite d'une forte cystite compliquée de perforation et d'abcès extra-vésical, le péritoine voisin avait réagi et limité la collection purulente. Sous l'influence de la pression intravésicale, il s'était formé une nouvelle paroi et, petit à petit, était apparue la tumeur importante que l'on constatait maintenant.

L'examen microscopique montra que la paroi était formée par du tissu conjonctif.

Obs. 17. — **Un cas de vessie double**, Kolosow. (Chirurgitscheski. Arch. 1903). Zit. nach. Allgem. med. Zentr. Zeit., 1904-15, p. 284.

Dans le cas de Kolosow, il s'agissait du dédoublement d'un uretère et séparation de la vessie en deux moitiés. La première anomalie s'explique facilement par l'embryologie ; la

deuxième peut s'interpréter comme une malformation congénitale, en se basant sur l'examen microscopique de la paroi vésicale médiane.

Obs. 18. — **Un cas de cystocèle inguinale observé au cours d'une kélotomie suivie de cure radicale**, par Chanuavaz. Annales Guyon, 1904-22-870.

Le 16 février 1902, nous étions appelé par notre excellent collègue et ami, le docteur Hobbs, auprès d'un homme de 59 ans, malade seulement depuis la veille.

Cet homme, de constitution très vigoureuse, portait depuis longtemps du côté droit une hernie inguinale, maintenue ordinairement par un bandage.

Un an environ avant notre visite, il avait éprouvé des accidents d'étranglement ou d'engouement herniaire, ayant duré 24 heures, mais s'étant terminés d'une façon favorable sous l'influence du seul traitement médical.

Le 15 février 1902, le malade, contrairement à son habitude, était sorti sans bandage ; le soir, brusquement, à neuf heures, il avait été pris de douleurs au niveau de la hernie, et celle-ci était devenue irréductible.

Nous voyons le malade, le lendemain, à une heure, et voici ce que nous constatons :

Du côté droit, hernie inguinale, irréductible, du volume d'un œuf environ, douloureuse à la pression et sonore à la percussion. Il n'y a pas de vomissements, mais quelques nausées. Pas de selles. La miction est normale. Le pouls est à 110, la température à 37 degrés. Le faciès est un peu congestionné. L'auscultation du poumon et du cœur est négative. Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine.

Le malade est transporté à la maison de santé, où nous l'opérons à 4 heures de l'après-midi, avec le précieux concours de MM. Hobbs et Venot.

Après anesthésie chloroformique, une incision est faite parallèlement à l'arcade de Fallope, en plein sur le trajet inguinal. Le sac est rapidement trouvé et ouvert. Il contient un peu de liquide sanguinolent et une anse grêle de couleur rouge et noirâtre.

Le sac est détergé à l'aide d'une compresse légèrement humectée de cyanure, puis le débridement est effectué à l'aide du bistouri de Cooper.

L'intestin, libéré, est attiré au dehors ; la stricture supportée par lui était très marquée, et on voit une petite déchirure mésentérique, siégeant au voisinage de l'insertion du repli péritonéal sur l'intestin. Au reste, cette petite déchirure mésentérique est sans importance, et elle est laissée telle quelle, car le méso infiltré et enflammé se coupe lorsqu'on essaie de suturer la brèche.

L'intestin, libéré et tamponné avec des compresses chaudes, reprend vite une coloration satisfaisante et peut être réduit. Le sac est alors décortiqué, mais son isolement à la partie interne ne va pas sans quelques difficultés. En arrière et en dedans du cordon, accolé à lui, se voit une masse de forme arrondie, d'aspect translucide, rappelant assez bien l'aspect d'un kyste du cordon. Nous cherchons à isoler cette masse à l'aide de la sonde cannelée, mais la paroi amincie se rompt et laisse écouler un liquide légèrement jaunâtre. L'idée d'une cystocèle nous est venue à l'esprit, et nous en cherchons la confirmation. La sonde cannelée, introduite dans la poche par la petite perforation, se dirige derrière la symphyse pubienne ; une sonde de Nélaton, introduite par le méat, vient bientôt faire saillie dans la plaie où elle se montre à nu. Il ne saurait donc y avoir de doute sur l'existence d'une cystocèle inguinale.

Le sac herniaire est fermé par une ligature en drain au niveau du collet. Deux plans de sutures au catgut et à points séparés sont faits au niveau de la petite brèche vésicale. La partie suturée est enfin, pour plus de sûreté, fixée au pilier interne. La paroi antérieure du canal inguinal est ensuite refaite par une suture au catgut. Une suture au crin de Florence est faite au niveau de la peau. Un petit drain est placé à l'angle interne de la plaie. Une sonde de Nélaton est mise à demeure dans la vessie.

Le réveil est rapide ; il n'y a pas de réaction abdominale, et le troisième jour après l'opération, l'intestin fonctionne régulièrement.

Le drain est supprimé le 18 février. La sonde est enlevée le cinquième jour.

Le malade guérit par première intention, mais après avoir présenté quelques symptômes assez inquiétants de congestion pulmonaire à la base droite.

Obs. 19 et 20. — **Diverticules de la vessie**. Young. The Johns Hopkins. Hospital. Report d'après the Montreal Med. Journal (mars 1909).

Homme âgé de 30 ans, fut vu en janvier 1904, se plaignant de fréquentes mictions et de douleurs dans le dos. Il y avait dans son histoire de graves attaques d'urétrite en 1893 et 1898. Pendant la dernière crise, on constata l'existence d'un rétrécissement serré de la région bulbo-membraneuse, pour lequel on décida une urétrotomie externe et interne, qui fut faite. Pendant les trois années suivantes, le malade ne présenta aucun symptôme urinaire. En avril 1903, il eut une crise de près d'une semaine, caractérisée par de l'obstruction et de fréquentes mictions ; trois mois plus tard, une seconde crise semblable en tout à la première survint. En septembre 1903, une troisième crise survint à nouveau, et en octobre une quatrième crise, avec douleurs du côté droit du bassin et grave ténesme associé au passage soudain d'une grande quantité de pus. On pensa qu'un abcès s'était ouvert dans la vessie. Quoique il y eût rétention, un cathéter pouvait être placé sans rencontrer un rétrécissement. Un lavage vésical fut pratiqué sans diminution du résidu urinaire. Le 9 décembre, de la douleur et de l'hyperesthésie se développèrent dans le flanc droit, au-dessous du rebord costal. Le 4 janvier, sous notre observation, le malade eut une crise semblable durant plusieurs heures, nécessitant l'usage de la morphine. A ce moment, la fièvre, des nausées et de la rigidité musculaire dans la région lombaire droite furent observées. L'examen montra que la prostate était un peu plus dure qu'à l'état normal, mais il n'y avait aucune trace évidente de striction. Il y avait un résidu urinaire de 350 centimètres cubes. La vessie ne fut nettoyée par lavages qu'avec difficulté. Des pressions sur la partie basse de l'abdomen étaient nécessaires pour évacuer complètement le contenu vésical. La cystoscopie révéla un large diverticule avec un orifice de communication de 2 à 3 cent. de diamètre, situé au

niveau de l'ouverture de l'uretère droit. L'orifice de l'uretère gauche était trouvé déplacé vers la gauche avec l'ouverture d'un second et plus petit diverticule couché sur l'autre côté. L'orifice de l'uretère droit ne pouvait être vu. Il s'ouvrait dans l'intérieur de la paroi du plus large diverticule. Pendant six semaines, des cathétérismes et des lavages furent pratiqués, mais sans diminuer le volume du diverticule ou la quantité de résidu urinaire.

Opération le 16 février. Excision supra-pubienne extra-vésicale du grand diverticule et énucléation intra-vésicale du petit diverticule avec fermeture des orifices, ainsi que drainage de la vessie au moyen d'une urétrotomie périnéale et drainage de l'espace rétro-vésical au moyen d'un tube passant derrière la prostate et à travers une incision périnéale postérieure, sans entrer dans l'uretère. L'emplacement intra-diverticulaire de l'orifice de l'uretère droit fut fixé en avant dans la paroi de la vessie au moyen d'une opération autoplastique.

Par la plaie abdominale en voie de guérison, écoulement d'un résidu urinaire de 30 cent. cubes. Réapparition d'une petite poche à côté du diverticule excisé du côté droit, tout indiquant une obstruction. Une opération de Bottini fut faite le 4 août. L'examen de la paroi du diverticule excisé montra la présence d'une couche épithéliale et de nombreuses couches de fibres musculaires lisses, courant dans diverses directions. Il y avait aussi des traces évidentes d'inflammation chronique. Cinq mois après l'opération, le malade rapporta que ses urines étaient claires et que la miction était normale.

Cas de Young 1904.

Homme âgé de 34 ans, admis le 19 janvier 1904 à « the Johns Hopkins Hospital ». En mars 1899, le malade sauta d'une locomotive en marche et tomba sur les fesses. A la suite de cet accident, il eut une douleur violente dans la partie la plus basse de son abdomen, et à l'examen on trouva une masse de la grosseur d'un œuf de poule au-dessous et à gauche de l'ombilic. Cette tumeur augmentait graduellement. Il y avait cependant une recrudescence de douleur du côté de la tumeur quand la vessie se distendait.

A l'examen cystoscopique, on trouva dans la région du sommet le petit orifice d'un diverticule.

La paroi de la vessie n'était pas trabéculaire.

Opération le 28 janvier. Excision d'un petit diverticule couché dans l'ouraque dilaté.

Le 23 février, le patient était guéri.

Obs. 21. — **Inflammation isolée d'un diverticule de la vessie et péritonite par perforation.** English. Archiv. f. klin. chir., t. 73, 1904.

H. J..., 70 ans, hospitalisé, entré le 4 septembre. Sa mère mourut d'ileus. Frères et sœurs bien portants.

Le malade est grand, mal nourri, dur d'oreille. Le cou est long, mince. La cage thoracique est longue, étroite, plate ; les fosses sous-claviculaires déprimées. A la percussion, le son est submat en bas, sonore en haut. A droite, la respiration est affaiblie ; les vibrations thoraciques augmentées à gauche. Le malade avait souffert, sans tousser cependant, depuis le mois de janvier 1901, de gêne respiratoire qui n'avait fait qu'augmenter et subsistait encore maintenant, avec présence de râles fins. Le cœur n'est pas hypertrophié ; les bruits sont rudes. Foie et rate non augmentés de volume.

Toute maladie vénérienne est niée. Le malade urine facilement, sans douleurs, bien qu'il boive abondamment (c'est un brasseur). Il y a un an et demi, les mictions se firent plus fréquentes, et ensuite plus douloureuses, toutes les demi-heures, de sorte qu'il est obligé maintenant d'uriner en petite quantité toutes les 30 ou 45 minutes. Il souffre depuis un an de douleurs siégeant au niveau des reins.

On ne peut palper les reins. Ceux-ci ne sont pas douloureux. La vessie ne proémine pas dans la région inférieure de l'abdomen ; elle n'est pas sensible à la pression. L'urètre n'est pas induré. Les testicules et les épididymes de grandeur moyenne. A gauche, dans la région juxta-épididymique, les veines du cordon ne sont pas dilatées. Les glandes de Cooper ne sont pas agrandies. La partie de l'urètre voisine de la peau est courte, imprécise. La prostate est petite ; on peut à peine palper le lobe droit. Le lobe gauche a le volume d'une noisette ; il est dur et de surface inégale ; la luette au niveau du col est très nette.

Le bas-fond de la vessie est plus bombé, à l'état de réplétion ; cette voussure disparaît après le cathétérisme, mais pouvait être constatée chaque fois que la vessie était pleine. On ne pouvait noter une différence appréciable entre cette portion de la paroi vésicale et les autres portions. La plus forte convexité venait se réunir (joindre) au triangle de Lieutaud. L'urètre livre facilement passage à la bougie de 8 mm. Pas d'obstacle net au col de la vessie. La paroi interne est un peu trabéculaire, sans notable épaississement de la paroi. Le bas-fond permettait bien les mouvements de rotation du béniqué. A l'aide de l'endoscope, on pouvait voir les trabécules, surtout plus nets sur le bas-fond de la vessie, de même que l'excavation du bas-fond qui se continuait avec le reste de la vessie par une large ouverture dépourvue d'anneau net. La muqueuse de la vessie avait mauvaise couleur dans toute la région dilatée.

Le malade était obligé d'uriner au moins toutes les 1/2 heures. La miction était facile, mais accompagnée d'une sensation violente de brûlure, qui persistait assez longtemps. Urine, 1000 cc., neutre ; densité, 1015 ; trouble ; albumine, 0,2 0/0 : pas de sucre ; nucléo-albumine très abondante. Acide éthérosulfurique un peu augmenté. Le sédiment est abondant, forme une masse de mucus homogène et dyschromatique qui adhérait au verre ; des leucocytes s'y trouvaient au milieu de grandes membranes Phosphate tricalcique abondant.

L'examen ne note que 5 centimètres cubes d'urine résiduelle, la vessie très sensible au contact de l'instrument.

Enveloppements autour du ventre pour y déterminer une chaleur humide. Journellement, injection dans la vessie d'une solution d'acide borique à 4 p. 100, plus tard d'une solution de nitrate d'argent (1/1000-1500).

Le succès fut minime. Le besoin d'uriner se faisait sentir au moins toutes les heures, mais la douleur n'était pas beaucoup moindre, malgré les anesthésiques. Le malade eut, le 26 septembre, une pleurésie gauche, qui l'affaiblit encore davantage. Le marasme continua et le malade mourut le 13 octobre 1901.

Il avait refusé à ce qu'on lui fasse une fistule vésico-abdominale. De plus, le malade eut seulement durant la pleurésie une augmentation de température jusqu'à 40°4, qui dura jusqu'au 7 octobre.

L'autopsie démontra la pleurésie, la vessie à colonnes, un diverticule rétro-urétral, une prostate petite.

L'examen minutieux fit voir seulement que la muqueuse du diverticule était un peu plus dense et de couleur plus foncée. Toute la surface interne de la vessie était recouverte de plaques pseudomembraneuses disséminées. Le développement de la luette n'était pas assez considérable pour former un obstacle notable à la miction, ce qui ressort déjà de ce fait que le malade pouvait facilement uriner jusqu'à il y a un an et demi. Bien que l'obstacle fût moindre, il produisait, comme c'est le cas ordinaire avec de petites prostates, une transformation de la muqueuse, qui peut atteindre, dans certaines conditions, les plus hauts degrés de l'inflammation.

Il ne semble pas impossible que dans le cas présent la stagnation du sédiment dans l'excavation ait déterminé à un haut degré l'inflammation de la vessie, comme cela fut constaté en d'autres cas.

Obs. 22. — **Diverticule de la vessie**, Pangenstecher. Arch. f. Kl. Chir., 1904, t. 74.

W... H..., 33 ans, ouvrier agricole, autrefois toujours bien portant. L'hiver passé, pendant deux ou trois jours, douleurs dans la vessie et pendant la miction, qui disparurent avec du repos et des enveloppements chauds. Il y a cinq semaines, nouvelles douleurs ; besoin fréquent de miction et de défécation, toutes les demi-heures. Sortie de l'urine goutte à goutte. Jusqu'ici cathétérisé et lavé par le médecin. Celui-ci écrit que, déjà au début du traitement (huit jours après le commencement de la maladie), il y avait de la cystite et du spasme du col de la vessie. Dans les huit derniers jours, il y eut aussi évacuation de sang à l'extérieur.

Homme vigoureux, maigre, a de la fièvre (39-40° le soir). On sent, au palper, la vessie à l'état de réplétion, à droite au-dessus de la symphyse. Violent besoin d'uriner. Douleur rayonnante vers le gland et les deux régions lombaires. Sensation de pression au niveau du rectum. La vessie rétrocède après évacuation avec le Nélaton, mais se montre de nouveau après injection d'une petite quantité de liquide.

Le cathéter métallique pénètre après quelques résistance, mais diminue alors la gêne en haut à droite. *Urine trouble, sanguinolente, couleur brun sale.*

D'abord, lavages réguliers de la vessie. Evacuation spontanée d'une assez grande quantité d'urine claire, trouble, souvent sanguinolente. Avec cela, besoin fréquent d'uriner et douleurs dans le gland. Dans le sédiment, petits lambeaux blancs, qui contiennent microscopiquement de petits amas de cellules épithéliales et des capillaires. Par certains moments, l'urine est claire, par d'autres elle est trouble. La vessie a une très grande capacité et évacue souvent un litre. La cystoscopie échoue ; on ne voit seulement qu'un espace sombre et obscur. Puis, on distingue dans le bas-fond de la vessie une masse peu cohérente, large, bosselée, recouverte de mucus et de petites taches de sang ; le reste de la muqueuse est rosé. Afin d'être bien fixé, on fait le 30 août une section haute. La paroi de la vessie est très épaisse. Dans le bas-fond, dont la muqueuse est tuméfiée et spongieuse, on sent dans la région de l'orifice urétéral gauche l'abouchement d'un diverticule avec un bord très net s'enserrant fortement autour du doigt. On arrive par cette ouverture dans une cavité située en arrière, en bas et à gauche de la vessie, dont elle atteint presque le volume. Elle plonge profondément dans la concavité du sacrum ; latéralement, se trouve un petit sac borgne. Entre les deux se trouve une cloison qui a un trajet en partie horizontal et en partie vertical, mais formant un tout arrondi. On sent, à son intérieur battre un gros vaisseau.

Dans les jours qui suivirent, la plaie vésicale étant fermée par des sutures, le diverticule était drainé et lavé ; on constata ceci : *l'uretère droit s'ouvre à sa place habituelle. A la place de l'abouchement gauche, se trouve l'ouverture du diverticule*, dont la muqueuse est disposée en plis radiés. Dans la paroi de séparation, on peut constater, à la partie moyenne, un deuxième cordon (apparemment l'uretère) que l'on peut suivre jusqu'à l'ouverture du diverticule. Comme il ne survenait aucune amélioration, on décide une *extirpation du diverticule par la voie sacrée*, qui fut faite le 16 septembre.

Le patient étant en décubitus latéral droit, on pratique une résection temporaire du sacrum par une incision en forme de V,

et l'on rabat le clapet à droite. Le rectum est comprimé vers la droite. Après incision de l'aponévrose, on découvre bientôt, à gauche du rectum, la paroi du diverticule que l'on pousse vers soi avec une bougie et que l'on met peu à peu à nu tantôt avec une lame mousse, tantôt avec une lame tranchante.

En général, il est nécessaire de ne pincer que peu de gros vaisseaux ; les rapports sont cependant étroits ; toute l'opération est très difficile, avance lentement. On incise alors le diverticule que l'on divise en deux grands lambeaux. Maintenant, l'on avance avec une meilleure orientation. On repousse le péritoine sans le léser, et l'on reconnaît nettement la vessie qui est fixée solidement au diverticule dans toute l'étendue de la cloison de séparation.

Sur la paroi, se détachent depuis le haut deux cordons : l'un se présente comme un vaisseau plein, l'autre comme l'uretère qui traverse la paroi du diverticule et que l'on sectionne. A la fin, on arrive à l'embouchure du diverticule autour de laquelle la musculature forme nettement un anneau circulaire. Après complète séparation du diverticule, on implante l'uretère, que l'on avait isolé sur une assez grande longueur, dans le trou de la muqueuse vésicale ; on recoud celle-ci et la couche musculaire par dessus. On tamponne la cavité, on replace le sacrum. Cathéter à demeure.

On voit sur la préparation que l'uretère traverse encore la paroi sur une longueur de 5 centimètres et débouche près de l'embouchure du diverticule, mais encore à l'intérieur du sac. Celui-ci a, en état de contraction, bien la grosseur d'une pomme. La paroi présente exactement la structure de la paroi vésicale : des fibres musculaires lisses réunies en petits paquets, en couches longitudinale et transversale. Par-dessus cela, se trouve une forte sous-muqueuse riche en vaisseaux lymphatiques et en fibres élastiques. On ne retrouva de l'épithélium de la muqueuse que de très petits fragments.

Un collapsus léger et une très violente douleur répandue dans tout le corps et persistant des jours entiers, ainsi qu'une fièvre légère et irrégulière, suivent l'opération.

Après quatre jours, on enlève le tampon. La plaie a bon aspect. Mais au cinquième jour, il sort de l'urine par la plaie

sacrée ; pendant que celle-ci diminue rapidement et se nettoie, une fistule urinaire persiste jusqu'au 4 décembre. De même, l'incision suprapubienne ne se ferme pas.

Grâce à des lavages vésicaux réguliers et au port prolongé d'un cathéter à demeure, les plaies se réunissent assez pour que le patient ne soit pas constamment mouillé sous lui, qu'il urine parfois même spontanément (de lui-même), mais rejette toujours en même temps de l'urine à travers les fistules. En novembre, épididymite gauche, de sorte qu'on ne peut recourir de quelque temps au cathéter à demeure.

Cette épididymite tardive est une preuve que la continuité du canal déférent était conservée et n'avait pas été lésée pendant l'opération. Il y avait évidemment un trajet le long de la vessie principale et non sur le côté du diverticule.

En décembre, le patient est hors du lit. La nuit, alors qu'il est couché, l'urine sort par la voie naturelle, mais quand il se tient debout il ne peut uriner, mais rejette plutôt, dès qu'il a besoin d'uriner, l'urine hors des fistules. La fistule postérieure se ferme. On laisse partir le malade à Noël. La cicatrice sacrée est douloureuse et la position assise rendue impossible.

A la maison, la fistule postérieure s'ouvre de nouveau. Mais l'urine ne s'évacue par là que lorsqu'il veut satisfaire le besoin d'uriner. Le 21 janvier, on cautérise profondément la fistule avec le Paquelin. On tamponne. Cathéter à demeure. La vessie contient 150 centimètres cubes.

14 février. — Miction spontanée toutes les deux ou trois heures. L'urine est encore trouble. La fistule postérieure est guérie. Les douleurs rayonnant en haut et à gauche dans le corps, continuent. En avant, petite fistule. La cystoscopie montre à droite une muqueuse trabéculaire, à gauche une muqueuse lisse ; au niveau de l'implantation urétérale, un endroit sale et couvert de mucus. Les embouchures ne sont pas visibles.

En mars, la fistule s'ouvre de nouveau, mais l'urine n'en sort qu'au moment de la miction. Le patient a augmenté de 5 kilos 500. *Il évacue l'urine rarement sans douleurs et sans effort.*

Obs. 23. — **Diverticule de la vessie. Excision.** Wulf. Munchener Med. Wochenschrift, p. 1055, année 1904.

Le malade que je vous présente a été opéré d'un diverticule congénital de la vessie infecté. De tels cas ont été rapportés très rarement dans la littérature, à tel point que je n'ai pu trouver, sauf un cas de Czerny en 1892, un autre cas semblable opéré et présenté. Le malade, bien bâti, âgé de 34 ans, vient me voir pour la première fois en août. Jusqu'en mai 1903, il avait toujours été bien portant. Depuis mai 1903, il a éprouvé une certaine difficulté pour uriner, sans pour cela ressentir de douleurs ou avoir des désirs impérieux. En juillet, il entre à l'hôpital pour une maladie du pied ; une fois immobilisé au lit, il perdit soudain tout à fait la possibilité d'uriner. Avec le cathétérisme, on pouvait retirer de grandes quantités d'urine qui, à ce moment-là, était encore assez claire. Peu à peu la miction redevient pénible ; pourtant, le malade était toujours en état de rétention incomplète.

A l'examen, je trouvai les symptômes suivants, pleinements affirmatifs. Le malade émit spontanément une urine trouble, purulente et il eut après cela un résidu d'environ 1 litre. Il se rétablit peu à peu et part pour la campagne. A ce moment-là, l'état est tel que le malade urine spontanément. L'urine est claire et le cathétérisme est négatif. A la campagne, douleurs abdominales brusques, douleurs qui ne laissaient au patient aucun repos, ni jour, ni nuit ; l'urine devient trouble et exhale une odeur repoussante.

Le patient retourne à Hambung et revient me voir. Je constatais alors les faits suivants : le patient est délabré, fébrile ; à droite de l'abdomen, on trouve une tumeur grosse comme une tête d'enfant ; cette tumeur, en forme de pigne, atteignait en haut le nombril et en bas se perdait dans le petit bassin. Après miction spontanée, un cathéter introduit dans la vessie ne ramène pas une goutte d'urine ; on presse alors sur la tumeur et il sort par la sonde une quantité considérable d'urine sans que le patient ait eu la sensation d'une rétention pareille. Je pensai naturellement à une maladie nerveuse, d'autant plus que le malade avait ses réflexes fortement exagérés et son instinct génital

affaibli. Je ne pus porter un diagnostic ferme, pas plus que M. G..., qui avait eu l'obligeance d'examiner le malade au point de vue nerveux. Une cystoscopie que je proposai fut refusée ou échoua. Et comme le malade voulait retourner chez lui au bout de deux jours, je ne pus élucider le diagnostic. Après le voyage, il émet avec l'urine de colossales quantités de pus ; et une cystoscopie faite après montra l'existence d'une vessie double dont la loge droite était beaucoup plus grande que la loge gauche. Mentionnons seulement (pour passer sur les détails peu importants) qu'à la suite d'un cathétérisme maladroit, le patient vit survenir une hémorragie. Un lavage ramène un liquide jaune feuille morte, d'odeur infecte. L'examen cystoscopique très difficile permit de voir une fois, à droite, une ouverture sombre entourée par un bourrelet saillant, tuméfié ; cette ouverture conduisait directement dans la poche purulente. Une tentative faite pour enlever un morceau de ce bourrelet, avec le cystoscope, échoua parce que les flots de pus qui sortaient obscurcissaient considérablement le champ de vision.

Le diagnostic ne pouvait se discuter qu'entre trois choses : un abcès périvésical, une tumeur de la vessie ulcérée à l'extérieur avec abcès secondaire, ou bien un diverticule fermé temporairement.

Je fis entrer aussitôt le malade à la clinique et pratiquai une incision parallèle au ligament de Poupart. Après ouverture de la paroi, le péritoine est refoulé en haut, le sac ouvert, et la cavité évacuée de ses masses putrides. Le sac tamponné, on constate par la palpation qu'il n'y a pas de tumeur. Un morceau de sac incisé vint éclaircir la chose.

Les recherches de M. Delbano montrèrent que dans la paroi, il y avait des muscles et à l'intérieur une couche épithéliale comparable à celle de la vessie. Il s'agissait donc d'un diverticule.

Cystoscopiquement, je pourrais assurer que le reste de la vessie était intact, que les deux uretères s'ouvraient dans la vessie, le droit à côté de l'orifice du diverticule. Donc, pour amener la guérison du patient, il fallait fermer le sac, ce qui était sans danger puisque les deux uretères s'ouvraient dans la vessie.

On décide alors de faire l'extirpation de la poche. On rouvre la cicatrice, on isole circonférentiellement le sac et on ferme le

trou de communication large de deux doigts en attirant au-dessus de lui les tissus voisins ; on draine et on met une sonde à demeure. Mais la vessie ne se ferme pas, l'urine continue à couler en totalité par la plaie. On fait alors une troisième opération, on met l'orifice à découvert, on l'avive et on le ferme par une suture ; le malade guérit.

L'urine, après l'opération, est claire, le résidu insignifiant ; le malade urine toutes les trois heures. Quelques mois après, le résidu augmente de nouveau.

Il s'agit d'une lésion congénitale, car il n'existe aucune cause pouvant amener le développement d'un diverticule.

Obs. 24. — **Diverticule de la vessie perceptible à la palpation.** Pielicke. Berliner Klinische Wochenschrift 1904, t. 41, p. 508.

Le patient, âgé de 34 ans, que je vous présente, accusait, depuis six mois, une sensation de pesanteur dans le bas-ventre accompagnée de troubles de la défécation (alternatives de diarrhée et de constipation). Au début, un médecin consulté porte le diagnostic d'appendicite, diagnostic auquel a contribué peut-être la présence de la tumeur que l'on sent ici au-dessus de la symphyse.

Lorsque le patient fut admis à l'Hôpital B..., avec le diagnostic d'appendicite, le médecin en chef qui se trouvait là reconnut que l'on devait penser à une tumeur de la vessie, étant donné le changement de position de cette tumeur liée intimément à l'état de réplétion ou de vacuité de la vessie. Le malade me fut envoyé en vue d'un examen spécial. Je trouvais chez ce malade, au-dessus de la région vésicale, une tumeur arrondie, du volume d'une petite pomme, que l'on peut saisir facilement par le haut. De même, une fois la vessie vidée de son contenu, la tumeur donne à la palpation une sensation de consistance si nette que l'on pouvait penser à une tumeur solide. La coïncidence de ces symptômes avec ceux que j'avais trouvés dans un cas récemment observé par moi, me fit penser cependant à un diverticule congénital de la vessie. Cette malformation paraît être le résultat de la division de la vessie par une cloison sagittale ou transversale. Dans le cas de cloison sagittale avec orifice de communication, on a la vessie double, sans importance au point de vue clinique.

Dans le deuxième cas, on a des malformations difficiles à comprendre. Pour le cas qui nous intéresse, un septum transversal transforme la vessie en un sablier. Rendez-vous compte, je vous prie, de la continuité de cette tumeur avec la vessie à l'aide du stéthoscope que vous placerez sur les sillons séparant la vessie et le diverticule ; en pressant légèrement sur le diverticule ou la vessie, vous pouvez entendre facilement le même bruit de bouillonnement produit par le passage de l'urine d'une cavité dans l'autre, bruit qu'on ne peut pas confondre avec les gargouillements intestinaux. Aussi, étais-je en état de poser sans la cystoscopie un diagnostic exact. La cystoscopie nous donna de plus amples renseignements.

La vessie est remplie avec 200 centimètres cubes de liquide et on distingue l'orifice diverticulaire, grand environ comme une pièce de 3 marks, de forme elliptique, transversale, correspondante au milieu du ligament postérieur, et en forme de demi-cercle. Je pouvais voir si nettement l'intérieur du diverticule, que je pouvais reconnaître non seulement les détails de la muqueuse, mais encore voir un prolongement du diverticule qui se dirigeait vers l'ombilic. Je pouvais différencier ce diverticule de ceux de l'ouraque, car dans un diverticule de l'ouraque j'aurais reconnu au cystoscope un prolongement très nettement lasciniforme, se dirigeant en haut et sans voussure de la cloison. Les uretères débouchent à leur place habituelle. Puisque le patient, malgré l'ouverture relativement large du diverticule, éprouve de fortes douleurs du côté de la vessie, il est évident que la vessie se contracte plus violemment que le diverticule, ce qui détermine l'occlusion de ce dernier avec spasme surajouté. C'est pourquoi on sent encore ici le diverticule quand le malade croit avoir vidé complètement sa vessie. L'exploration du diverticule par un cathéter métallique est tout à fait impossible au moment de cette contraction. Peut-être aussi faut-il incriminer les contractions péristaltiques réflexes de l'intestin par cystipathie. Ce cas est justiciable d'une intervention.

Obs. 25. — Eiselsberg, Central Blatt f. Chirurgie 1904, t. 27, p. 121. Beilage.

Eiselsberg vit un malade dont la vessie présentait une tuméfaction de grosseur variable. Si on pressait sur cette tumeur, le

malade urinait ; quand le malade urinait, la tumeur diminuait. Une cystoscopie fit apercevoir dans la vessie un orifice de la grosseur d'un mark. On enleva cette tumeur à paroi épaisse, rigide, adhérente à la vessie et qui n'était qu'un diverticule. Le malade guérit.

Obs. 26. — **Enorme dilatation de la vessie consécutive à un rétrécissement de l'urètre**, par le Dr R. Marie. Société Anatomique 1905, p. 803.

Les renseignements cliniques sont peu nombreux, le malade ne s'étant jamais plaint.

Il s'agissait d'un homme de 75 ans, rentré à l'hospice sept ans auparavant, en avril 1898, pour une hémiplégie droite datant de quatre ans. Depuis son entrée à l'hospice, il était confiné au lit. A cette époque (en 1898), il présentait déjà des troubles urinaires. Il s'agissait de rétention avec miction par regorgement. Les urines étaient purulentes. Différentes tentatives de cathétérisme ont été faites à ce moment, sans que l'on pût passer. Le rétrécissement avait été qualifié d'infranchissable.

Le malade supportait très bien son infirmité et ce n'est qu'occasionnellement que le malade se plaignait de la difficulté d'uriner. L'urine s'écoulait goutte à goutte et nécessitait la présence à demeure d'un urinal.

L'hémiplégie était banale, très prononcée aux membres, avec contracture, sans aphasie.

Le 21 octobre 1905, le malade se plaint d'une difficulté plus grande pour uriner. L'état général est légèrement prostré. Il n'y a pas de fièvre. A deux reprises différentes, on tente le cathétérisme avec une sonde molle, filiforme. Il y a un obstacle infranchissable à une dizaine de centimètres de l'orifice urétral.

Le 30, état semi-comateux. La température s'élève à 38° le soir.

Le 31, on trouve une énorme vessie remontant jusqu'au niveau de l'ombilic. La température est à 38°4.

L'état semi-comateux ne s'est pas modifié. On fait une ponction vésicale hypogastrique, et l'on retire avec aspiration prudente, 2.100 grammes d'urine purulente. Les dernières parties correspondant au liquide accumulé dans le bas-fond formaient de la véritable boue purulente.

Le 1er novembre, la température monte, le matin, à 40°6 et le malade meurt dans le coma, sans avoir émis par l'urètre une goutte d'urine depuis la ponction.

Autopsie. — Foyers lacunaires dans le centre ovale et le noyau lenticulaire de l'hémisphère gauche, expliquant l'hémiplégie.

Le poumon droit présente une pneumonie du lobe inférieur. Cette lésion vraisemblablement a été la cause immédiate de la mort.

Les autres organes, à part la vessie et l'urètre, ne présentaient pas d'altérations importantes.

En particulier, les uretères étaient sains et à peine dilatés. Les reins étaient sains, nullement atrophiés, se décortiquant bien. Substance corticale et substance pyramidale avaient conservé leur couleur normale et leur volume proportionnel.

L'uretère est allongé. A 188 mm. du gland, à 125 mm. de l'orifice du col vésical, il présente un rétrécissement extrêmement serré. La circonférence mesurée après section d'étalement de la muqueuse mesure 1 mm. 1/2. Il ne siège que sur une étendue de 5 mm. En avant de lui, la cavité se rétrécit progressivement. Nulle part, il n'y a d'autre rétrécissement. En arrière du point rétréci, l'urètre est assez fortement dilaté. La muqueuse est épaissie, blanchâtre, comme kératinisée. Il y a des plis longitudinaux partant du point rétréci comme du sommet d'un cône et s'irradiant sur toute la circonférence de l'urètre, sur une étendue de 4 à 5 centimètres.

De chaque côté du veru montanum et en avant de lui, on constate l'existence de petites colonnes charnues, longitudinales, avec ébauche de petites cellules entre elles.

L'orifice du col vésical est modifié par l'hypertrophie du lobe médian de la prostate. Celui-ci forme une petite saillie, à peu près du volume du petit doigt, plus proéminent à droite qu'à gauche. Il se forme ainsi, de chaque côté de lui, à droite et à gauche, une petite gouttière conduisant au canal de l'urètre.

La vessie est énorme, flasque, contenant encore 7 à 800 grammes d'urine purulente. Sa forme générale est ovalaire, pyramidale, beaucoup plus développée dans le sens vertical ou latéralement. Après évacuation de l'urine et durcissement dans le formol (ce qui la réduit notablement), elle mesure 21 centimètres de hauteur sur 13 centimètres de large.

A l'ouverture, on constate que la cavité est très irrégulière, à cause de la saillie de nombreuses et fortes colonnes charnues. Ces dernières sont beaucoup plus marquées dans les deux tiers inférieurs qu'au tiers supérieur, et plus grosses sur la paroi postérieure et les parois latérales qu'en avant. Entre ces colonnes charnues, on a des cellules de toutes formes et de toutes dimensions. Leur ouverture dans la cavité vésicale est habituellement linéaire, transversale, ou longitudinale, selon le sens des colonnes, et la cavité, plus ou moins anfractueuse, subdivisée profondément par d'autres colonnettes charnues, mesure quelquefois 2 à 3 centimètres de profondeur.

La région du bas-fond est particulièrement intéressante. Il y a là comme une cavité surajoutée à la cavité vésicale. Son abouchement dans la vessie affecte la forme d'un triangle équilatéral, à 4 centimètres de côté. La base correspond à la paroi postérieure de la vessie, qui descend presque sans interruption dans le bas-fond. Les côtés sont formés par deux rebords saillants, obliques en avant et se rejoignant à angle aigu à 2 centimètres environ de l'orifice urétéral. Le trigone vésical se trouve ainsi considérablement modifié et presque totalement annihilé. En effet, les orifices des uretères se trouvent exactement au milieu du trajet des deux saillies limitant les bords du bas-fond vésical. Les fibres inter-urétrales qui, normalement, constituent le bord postérieur du trigone et qui ont une direction plus ou moins transversale, manquent ici, ou sont bien obligées de suivre les bords latéraux du triangle limitant le bas-fond. Dans cette conception, la paroi postérieure du trigone prend la forme d'un V dont la pointe est en avant et se confond presque complètement avec les fibres allant des orifices des uretères au col vésical, c'est-à-dire avec les bords latéraux du trigone.

La cavité est profonde de 3 centimètres environ. Elle est notablement plus développée, surtout latéralement, que l'orifice de communication. Elle forme encore deux culs-de-sac sous les bords latéraux. La largeur maxima est de 8 centimètres.

Elle est elle-même subdivisée en deux cavités secondaires par une forte saillie de la musculature située dans un plan médian vertical, et l'on trouve dans chacun des culs-de-sac des colonnes charnues et des cellules. Les orifices des uretères sont situés sur

les crêtes limitant latéralement la cavité du bas-fond et à peu près à la moitié de leur longueur. Ils sont légèrement dilatés.

Les parois de la vessie sont de plus extrêmement hypertrophiées, mais d'une façon inégale. C'est ainsi que les parois latérales et postérieures sont beaucoup plus développées que la partie supérieure. L'épaississement est à son maximun de chaque coté du bas-fond. Par contre la paroi qui tapisse les deux culs-de-sac du bas-fond est plutôt amincie.

L'épaisseur moyenne à la partie antérieure de la vessie au-dessus du col est de 15 millimètres. Les différents faisceaux musculaires qui constituent la paroi sont nettement individualisés et élevés les uns sur les autres.

Obs. 27. — Roucayrol. Société Anatomique, 10 février 1905.

M. Roucayrol montre une vessie avec deux diverticules, au-dessous de chacun de deux orifices urétéraux. La pièce a été trouvée à l'autopsie d'une femme de 75 ans.

Obs. 28. — **Diverticules multiples de la vessie**, par R. Marie, médecin à l'hospice de Brévannes. Soc. Anatomique, 3 mars 1905.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un cas de vessie à diverticules multiples. La pièce a été trouvée chez un homme de 56 ans, mort de ramollissement cérébral. Pendant sa vie, le malade avait présenté quelques phénomènes de cystite purulente, du reste très bien tolérés.

A l'autopsie, j'ai trouvé une vessie de capacité normale nullement distendue. La paroi n'était pas hypertrophiée et la muqueuse présentait quelques saillies, mais pas de véritables colonnes. Il y avait des lésions de cystite, la muqueuse était rouge par place et montrait en certains endroits, surtout au niveau du bas-fond, des dépôts pseudo-membraneux.

Mais ce qui frappait surtout c'était l'existence d'orifices arrondis. On en comptait sept. Ils siégeaient d'une façon générale à la paroi postérieure et sur les bords. L'un était exactement au-dessus de l'angle supérieur gauche du trigone, nettement en dehors de l'orifice de l'uretère ; trois siégeaient à la paroi postérieure du sommet de la vessie, ils étaient groupés en forme de tri-

angle rectangle et assez rapprochés les uns des autres ; deux autres étaient sur le bord gauche. Le dernier siégeait à la partie moyenne de la face postérieure, mais plus rapproché du bord gauche que du bord droit.

Tous ces orifices étaient nettement arrondis, leurs dimensions étaient variables. L'orifice de la paroi postérieure était plus petit, il mesurait environ trois millimètres de diamètre.

Le plus volumineux, celui qui était à la pointe gauche du trigone mesurait 1 centimètre, les autres ne lui étaient inférieurs que de deux à quatre millimètres. Ils étaient légèrement surélevés par rapport à la muqueuse du voisinage, qui faisait à leur niveau un léger bourrelet.

Ces orifices ne donnaient nullement l'aspect d'une ulcération, telle que celle d'un ulcère rond. La muqueuse semblait se replier à leur niveau et descendre dans la cavité. Il n'y avait rien qui rappelle la formation de gradins en amphithéâtre ou de perte de substance taillée à pic.

Les orifices donnaient accès à des cavités de dimensions variables, mais toujours plus grandes que celles de l'orifice. C'est ainsi que pour le diverticule de l'angle gauche du trigone la cavité mesurait jusqu'à 3 centimètres de profondeur. Le diamètre transversal de ces cavités était également plus grand que l'orifice.

Ces cavités étaient absolument libres, ne contenant rien, en particulier aucun calcul.

La vessie examinée par sa surface péritonéale, ne laissait soupçonner en aucune façon l'existence de cavités diverticulaires. Le péritoine était normal.

La prostate non hypertrophiée.

L'examen histologique nous a permis de définir les rapports de ces cavités avec la musculeuse et la nature du revêtement interne.

Au niveau de la cavité diverticulaire, on voit la musculeuse s'arrêter et contribuer par sa saillie à former le col du diverticule. Quelquefois, on voit des faisceaux musculaires de plus en plus minces tenter d'envelopper le fond du diverticule, mais ces éléments ne vont pas très loin et toujours le fond de la cavité se trouve en rapport avec la graisse intrapéritonéale.

La musculeuse du voisinage, ne présente du reste rien d'anor-

mal, en particulier aucun phénomène d'inflammation chronique ou de sclérose. Il en est de même pour le tissu cellulo-adipeux du fond du diverticule. La muqueuse vésicale est profondément altérée dans toute l'étendue de la vessie, du reste.

L'épithélium est presque partout desquamé et le derme sous-jacent est infiltré de leucocytes qui forment çà et là de petits foyers nodulaires. Cette inflammation est superficielle et n'atteint nullement le muscle. Les mêmes caractères se retrouvent au niveau du diverticule. Le derme enflammé se continue directement avec le derme enflammé de la muqueuse vésicale ; il ne fait qu'un avec lui. Il n'y a pas de solution de continuité. De plus, ce derme présente ici plus de saillies, de villosités, et dans les plis de ces villosités il n'est pas rare de rencontrer des vestiges d'épithélium plat vésical.

Ces cavités nous permettent donc d'affirmer que la cavité du diverticule était tapissée par la muqueuse vésicale.

L'interprétation à donner dans ce cas est hypothétique. Il est incontestable qu'il ne s'agit pas d'ulcération vésicale quelconque. On ne peut pas non plus interpréter ces diverticules comme des cellules occasionnées par des colonnes vésicales.

L'absence de ces dernières, l'orifice nettement circulaire ne plaident pas en faveur de cette hypothèse.

L'absence de corps étrangers, en particulier de calculs, ne plaide pas non plus en faveur de l'hypothèse de cavité due à la contraction de la muqueuse et à la tendance de l'enkystement d'un corps étranger solide.

La seule interprétation plausible, c'est qu'il s'agit là d'une malformation vraisemblablement congénitale.

Obs. 29. — **Calculs diverticulaires de la vessie.** Pasteau et Durrieux. Assoc. française d'Urologie, 1905.

P. E., 57 ans, comptable. Blennorragie à 20 ans ; pas de coliques néphrétiques.

En 1875, urétrotomie interne par M. Guyon.

En 1893, nouvelle urétrotomie interne qui se complique d'un abcès inguinal ; la sonde à demeure est gardée cinq mois.

En 1901, électrolyse linéaire ; depuis cette époque, le malade se passe tous les huit jours une bougie numéro 18.

En novembre 1903, symptômes de calculs vésicaux ;

En décembre, tentative de lithotritie par M. Guyon.

La vessie est très sensible, les mictions se font toutes les demi-heures. Le malade est trop affaibli pour supporter la taille. Les douleurs sont assez vives, surtout localisée à droite, d'une façon à peu près continue, plus vives au moment de la marche, s'irradiant alors vers la région lombaire, du côté de la verge et de l'anus.

Après un traitement vésical prolongé jusqu'en juin 1904, deux nouvelles tentatives de lithotritie sans résultat, par M. Legueu, à l'hôpital Necker, les 13 et 20 juin : la pierre est fixée dans le côté droit de la vessie.

Le 7 juillet, taille hypogastrique par M. Pasteau. On trouve, en dehors et en arrière de l'orifice urétéral droit une saillie acuminée formée par un calcul, complètement logé dans un diverticule, et dont le sommet seulement dépasse dans la vessie.

La portion intra-vésicale du calcul avait été broyée et extraite dans les lithotrities précédentes.

Les bords de l'orifice du diverticule sont écartés avec le doigt, puis avec une spatule, et finalement, on extrait un calcul arrondi, urique, de 3 centim. sur 4.

Le malade garde la sonde à demeure jusqu'au 28 juillet. Guérison.

Obs. 30. — **Tuberculose dans un diverticule de la vessie hernié.** Ed. Corner et Cl. Rowntur. The Brit. Journal of Children diseases, dec. 1905. n° 12, p. 554.

L'observation rapportée par les deux chirurgiens est extrêmement curieuse et unique dans la science. Il s'agit d'un enfant de dix-huit mois entré à l'hôpital pour une hernie inguinale droite. Existant dès la naissance, la hernie s'était accrue peu à peu. Elle était manifestement irréductible. Ces deux constatations déterminent une intervention immédiate. Après ouverture du canal inguinal, on trouva une masse volumineuse dans laquelle on dissèque d'abord une couche musculaire, puis une couche fibreuse qu'on pense être le sac ; on l'incise, il s'écoule de l'urine ; on était dans la vessie.

Une dissection attentive du diverticule montre qu'il ne présente aucune gaine péritonéale, que les éléments du cordon sont dissous autour de lui et lui adhèrent.

On réussit à l'isoler à sa partie supérieure, mais à la partie inférieure, la dissection est très pénible ; le diverticule est très épais, ses parois forment une masse, disent les auteurs, qui ressemble comme forme et dimension à un col utérin ; à ce niveau, se trouve une ulcération. Après l'ablation totale du diverticule qui a 6 centimètres de long, on reconstitue la paroi par Bassini. L'enfant guérit par première intention.

Les auteurs passent en revue les cas publiés de hernie de la vessie chez l'enfant. Ils montrent que la hernie directe ne s'y observe pas, que les cas de hernie oblique sont très rares. Enfin, leur observation est la seule où le péritoine fût absolument absent de la hernie.

L'examen de la pièce montre, à la grande surprise des auteurs, que toute la partie inférieure du diverticule était atteinte de tuberculose.

Deux mois après, l'enfant revient avec une ascite volumineuse. La paratomie est pratiquée. On trouve, après une évacuation du liquide, que le péritoine vésical et pariétal est couvert de tubercules miliaires. Au niveau de l'anneau interne du canal inguinal droit, le péritoine est très épaissi. On essuie avec soin le péritoine et on ferme la paroi. Le liquide ne s'est pas reproduit et le malade depuis quatorze mois semble complètement guéri.

Obs. 31. — **Diverticule vésical d'origine probablement traumatique sans obstacle à l'émission de l'urine** Sarralach. Annales des organes génito-urinaires, 1905, p. 852.

M. F., âgé de 32 ans, sans aucun antécédent héréditaire.

Il n'a eu d'autre maladie qu'un catarrhe gastrique à l'âge de dix ans, qui l'a obligé de garder le lit pendant une douzaine de jours.

Pas de blennorragie, pas de maladies vénériennes ni syphilitiques, ni chute à califourchon ; a toujours uriné jusqu'à présent d'une façon normale.

Il y a cinq ans et demi, dans un moment où il rentrait sa charrette à la remise, une des roues fit tomber sur lui une des gran-

des portes d'entrée. Il reçut le coup sur le front et tomba avec la porte ; celle-ci lui comprimant le ventre, les genoux et les pieds. Il put se débarrasser tout seul de ce poids et se lever, puis s'en aller chez lui en marchant, n'ayant qu'un peu de douleur dans les pieds.

Il garda le lit pendant quinze jours, repos qui fut suffisant pour lui permettre de reprendre son travail, complètement guéri, n'ayant eu, pendant sa maladie, aucun trouble de la miction.

Les selles ont été régulières, pas de parésie, ni de paralysie dans les jambes ; enfin, aucun trouble, ni de la motilité, ni de la sensibilité. Il ne travaillait pas, parce qu'il avait des douleurs dans les pieds, produites, sans doute, par la contusion. Les six mois après l'accident ont passé sans incident, sans aucun trouble de la miction, ni de la défécation ; il dirigeait ses mouvements et était maître de ses jambes ; à bien parler, il ne ressentait rien.

Un peu plus tard, il commença à s'apercevoir que pour uriner il lui fallait faire quelque effort, et quand il cessait de pousser, son jet devenait faible, de telle sorte que le malade disait qu'il avait besoin de plus de temps pour uriner que les autres. Les urines avaient toujours été claires et n'avaient jamais contenu ni caillots, ni sang.

Il consulta un médecin, qui diagnostiqua une faiblesse de la vessie, et lui ordonna un cathétérisme régulier. Quelque temps après, il laissa le cathétérisme et ses urines devinrent troubles. Un mois plus tard, le malade se maria, et aussitôt les symptômes urinaires s'accentuèrent : les mictions devinrent plus pénibles, accompagnées de troubles gastriques. Malgré cela, ses fonctions génitales sont intactes, l'érection est puissante, et sa femme est devenue enceinte immédiatement après son mariage.

Depuis son mariage, le malade se plaint de la partie droite de l'hypogastre, le matin, lorsqu'il se lève ; quand il a beaucoup envie d'uriner, il accuse une proéminence dure, contractile, qui disparaît aussitôt qu'il se sonde ou qu'il urine. Le malade raconte que si, avec des efforts, il parvenait à rendre par l'urètre quelques mucosités blanches, il urinait plus facilement.

Un spécialiste est de nouveau consulté, lequel est d'avis de le soumettre à une sonde à demeure.

Le 25 février 1903, sur l'indication de mon excellent collègue le docteur Xavier Parès, le Badalona, le malade vint me consulter pour la première fois et je pus constater que j'étais en présence d'un jeune homme bien portant, sans aucune trace de maladie nerveuse ; sa démarche est régulière, les réflexes sont normaux et on ne voit que l'appareil urinaire malade ; tous les autres organes sont en bon état, et on ne constate aucune déformation congénitale, ni la saillie dans l'hypogastre que nous a indiquée le malade. Dans l'état où il se trouvait, il urinait souvent dans la journée et une seule fois la nuit ; sa miction était pénible, mais il la facilitait en pressant l'hypogastre avec la main ; comme quantité, il ne rendait que 40 à 50 grammes chaque fois.

J'invitai le malade à uriner en ma présence. Après beaucoup d'efforts, il urina 40 grammes d'un liquide trouble et purulent.

A l'exploration, on sentait le rein gauche qui était douloureux et un peu plus gros. Dans l'hypogastre, on notait la vessie pleine et la pression éveillait une sensation pénible. Au toucher rectal, la prostate est normale et au fond, on a l'impression de la vessie pleine, surtout si on fait la palpation combinée. L'urètre est libre, pas de rétrécissement, l'urètre prostatique a 3 centimètres et une déviation vers la droite du malade, et quand la bougie olivaire de Guyon entre dans la vessie, on sent un ressaut qui doit être la lèvre inférieure du col.

Le cathétérisme avec une sonde à béquille Guyon numéro 20 ramène à l'extérieur 300 grammes d'urine trouble et ammoniacale. Il faut noter que cette urine n'est pas venue d'une façon continue ; plusieurs fois, l'écoulement s'est arrêté brusquement comme si un calcul bouchait l'œil de la sonde ; en changeant de place le cathéter, l'urine recommençait à couler. Je fais immédiatement plusieurs lavages de la vessie à l'eau boriquée jusqu'à ce que l'eau revienne claire ; séance tenante, je fais la cystoscopie en laissant 300 grammes de liquide dans la vessie ; à mon grand étonnement, quand mon cystotome fut en place, malgré l'injection de 300 grammes de liquide, je trouvai que la cavité de la vessie était très petite ; il n'y avait pas les 300 grammes, le bec de mon cystoscope touchant facilement les parois de la cavité dans les petits mouvements qu'on lui imprimait. On ne

voyait rien, le champ était trouble ; malgré le lavage de la vessie jusqu'à ce que l'eau fût revenue claire, le liquide s'était troublé. Je remettais pour une autre séance un nouvel examen en lui ordonnant le cathétérisme toutes les trois heures, avec des lavages au nitrate d'argent au millième, lui faisant comprendre l'utilité qu'il y aurait de lui mettre la sonde à demeure pour désinfecter la vessie et lui rendre la cystoscopie facile. Au bout de trois jours, je revois le malade avec une amélioration, en ce sens qu'il ne souffrait plus en sondant ; néanmoins, il me fait remarquer que, dans ces cinq jours, il a pu, en tâtonnant, la sonde étant dans la vessie, l'introduire plus profondément que les autres fois et alors il sortait un liquide épais et glaireux. Malgré tous ces soins, l'urine restait trouble et c'est alors que le malade se décide à la sonde à demeure et rentre à ma clinique.

Une sonde de Pezzer numéro 18 est mise à demeure ; on fait des lavages à l'eau boriquée et nitrate toutes les quatre heures, alternativement. Douze jours de sonde à demeure ont été suffisants pour éclaircir les urines ; mais dans cet intervalle, on put constater combien la vessie était contractile, car deux fois dans les lavages, après avoir injecté 60 grammes de liquide et l'ayant vidée à l'avance, le piston de la seringue fut repoussé par la pression interne de la vessie ; puis, si l'on n'enlevait pas la seringue du pavillon de la sonde, le liquide sortait entre l'urètre et le cathéter, ce qui indiquait une vessie à bonne contractilité.

Au douzième jour de sonde à demeure, je lui ai enlevé cette dernière, mais auparavant, je remplis la vessie d'eau boriquée, et après le retrait de la sonde, le malade n'a pas pu uriner, et, comme on ne peut laisser la vessie en réplétion, je le sonde de nouveau, en lui recommandant que, s'il n'urinait pas après 4 heures, il fasse son sondage régulier.

Le jour suivant, il s'est rendu chez moi, sans avoir uriné une goutte ; c'est alors que j'ai fait une nouvelle cystoscopie et constaté une vessie saine, mais petite, malgré le liquide que j'avais injecté.

Dans la région gauche du trigone, au niveau de l'embouchure de l'uretère, on apercevait un trou de 1 centimètre de diamètre avec des bords réguliers formés par la muqueuse vésicale. Le

fond de ce trou était obscur et donnait l'impression d'une autre cavité qui se perdait dans la partie gauche de la vessie, de telle façon qu'il y avait une cloison qui séparait les deux cavités. Le bec du cystoscope, tourné vers la gauche du malade gardant l'axe du corps, était gêné par la paroi latérale de la vessie ou, pour mieux dire, la cloison.

Parfois, quand il a la sonde dans la vessie et que l'urine commence à couler, le jet est arrêté brusquement, aussitôt que se présente la contraction vésicale : il faut attendre la disparition de l'envie d'uriner pour voir réapparaître l'urine. Des fois, il n'en sortait plus, mais si alors on fait prendre au malade une position favorable au drainage du diverticule, le jet réapparaît.

Toujours la contraction vésicale agit comme un obstacle à la sortie de l'urine.

Ces différents procédés n'amenant pas la guérison, le malade accepte volontiers l'intervention que je lui propose. Il est opéré le 16 mars 1903, dans ma clinique, avec l'aide des docteurs Serra et Martin Parès.

Après les soins ordinaires à toute intervention et à la taille hypogastrique, au moment où on finissait de remplir la vessie, on voit apparaître à la partie droite de la région sus-pubienne la proéminence dont le malade avait parlé et que nous n'avons jamais contrôlée : c'était, bien entendu, la vessie qui se contractait, parce qu'aussitôt que le chloroforme fût donné en plus grande quantité, la proéminence disparut en se cachant dans le bassin. L'incision médiane classique fut pratiquée et, après l'écartement des deux droits de l'abdomen et du repli antérieur du péritoine, nous sommes arrivés sur la vessie. A ce moment, je laisse réveiller un peu mon malade et j'injecte de nouveau par la sonde de l'eau boriquée afin d'exciter la vessie. Celle-ci ne se fait pas prier beaucoup, car, un moment auparavant, avait apparu sa contraction et, au fond du champ opératoire, on voit une saillie parallèle à l'incision de la peau qui séparait deux masses fluctuantes, l'une à gauche et l'autre à droite. La première était située un peu en arrière, au-dessus du rectum, et la moitié de sa superficie, visible ordinairement, était cachée par la globulosité droite qui était plus en avant et constituait la tumeur qu'accusait le malade avant l'opération ; de telle façon que la masse gauche dans la contraction poussait l'autre à droite et en avant.

Après avoir augmenté la quantité de chloroforme, tous ces symptômes disparurent.

Une incision dans la tubérosité droite fit écouler l'eau boriquée de la vessie dans la plaie : je mis mon doigt dans cette cavité, et je pus sentir le bout de la sonde. Nous étions donc dans la vessie et, après l'élargissement de l'incision, nous fixons les lèvres de la vessie aux lèvres cutanées de la plaie. Les parois de cette cavité étaient épaissies aux dépens de sa couche musculaire, et sa capacité était d'environ 150 grammes : à la partie gauche, dans la paroi latéro-inférieure, à 3 centimètres du col vésical, on distingue un trou rond d'un centimètre de diamètre qui communique avec une grande cavité située à gauche et en bas, reposant sur le rectum.

Mon index n'a pas pu trouver l'orifice : il a fallu essayer et même forcer avec le doigt auriculaire pour réussir à reconnaître l'autre cavité.

La muqueuse vésicale, au niveau du trou, se réfléchissait et allait tapisser la cavité gauche. Cette muqueuse n'était pas adhérente au tissu subjacent ; par traction, elle glissait légèrement sur l'anneau. Par suite des pressions que nous avons faites avec les doigts pour traverser le trou, cette muqueuse s'est fissurée, et faisait le même effet que les fissures de l'anus. Elle était donc fragile et peu épaisse.

Dans la cavité vésicale, malgré des recherches méticuleuses, nous n'avons pas pu constater l'embouchure des uretères au niveau du trigone : nous avons vu cinq à six replis semblables à des nids de pigeon, qui m'ont fait l'effet de petites cellules dans le premier stade de leur évolution, parce qu'ils étaient en cul-de-sac.

Comme je l'avais constaté par la cystoscopie, la cloison partait du même côté du col vésical, et la sonde qui sortait du col touchait presque la paroi vésicale gauche, soit la cloison. Que fallait-il entreprendre, en face de cette anatomie pathologique, pour guérir le malade ? Après réflexion, je me décidai à fendre la cloison en croyant que c'était une vessie double congénitale, parce qu'on ne trouvait aucun obstacle à la miction qui aurait été la cause d'un diverticule vésical.

Pour cela, je fis des incisions irradiées sur le contour de l'ori-

fice de la cloison avec l'idée de favoriser le drainage de la cavité qui n'avait pas d'urètre, de façon à convertir ces deux cavités en une grande poche et à effacer le plus possible la cloison du col vésical. Nous avons constaté que cette cloison était formée par une lame fibreuse, et qu'à droite elle adhérait au tissu musculaire de la vessie et à gauche à la muqueuse provenant de la vessie qui avait l'urètre. Il manquait donc le tissu musculaire dans les parois de la poche gauche.

Puis nous avons saturé au catgut les muqueuses en unissant la muqueuse de la poche gauche avec celle de la vessie.

Un attouchement à l'eau oxygénée a été suffisant pour arrêter le suintement du sang qui se faisait par la suture vésicale.

Un Pezzer a été mis à demeure par l'urètre, et un tube de Guyon Perrier est placé jusqu'au fond de la cavité gauche, en sortant par la plaie.

La vessie a été suturée au catgut, les muscles droits à la soie, et une mèche de gaze a été placée dans la cavité de Retzius, et au huitième jour, les points de suture furent enlevés.

Au dixième jour, la température remonte à 39° : c'est une orchite du côté droit qui apparaît ; quelques résolutifs l'ont fait disparaître au bout de six jours. Au quinzième jour, j'enlève le tube hypogastrique en laissant la sonde à demeure.

Au bout de 37 jours après l'opération, la plaie était complètement fermée, et malgré cette opération, le malade ne pouvait pas uriner, il était en rétention complète : il ne s'écoule pas une goutte d'urine de son urètre.

On peut dire qu'avant l'opération et la sonde à demeure, le malade urinait 50 grammes chaque fois, mais après l'opération, la rétention est complète ; nous donnerons plus tard notre interprétation.

Depuis l'opération, le malade s'est sondé régulièrement : peut-être n'a-t-il pas eu assez de soin pour la propreté de sa sonde, car petit à petit. ses urines sont devenues troubles et sanguinolentes.

Le malade va voir un autre médecin spécialiste qu'il avait connu avant mon opération, et ce docteur lui indique qu'il fallait l'opérer de nouveau, proposition qui fut acceptée par le malade. Selon ce que ce même médecin nous a raconté, il croyait qu'il

s'agissait d'une vessie diverticulaire, et pourtant, il n'a fait que fendre encore la cloison et toucher au thermocautère quelques fongosités sur la muqueuse.

L'opération n'a donné aucun résultat, car, après, le malade n'urinait pas une seule goutte de liquide.

J'ai revu encore ce malade il n'y a pas longtemps, les urines qui étaient claires depuis l'opération, commencent maintenant à devenir louches malgré que le malade soit bien portant ; le cathétérisme lui est indispensable, et pourtant, il est persuadé que malgré tous les lavages son urine deviendra trouble.

Je lui propose une nouvelle opération qui n'est pas acceptée pour le moment, mais je crois que bientôt elle lui sera indispensable pour parer à l'infraction qui éclatera avec toutes ses souffrances.

On voit, d'une façon incontestable, qu'il s'agissait chez ce malade, d'un réservoir urinaire, constitué par deux cavités, l'une à droite et l'autre à gauche, lesquelles communiquaient par un trou d'un centimètre de diamètre, et qu'une seule, la droite, avait communication avec l'extérieur au moyen de l'urètre, et que la gauche était une poche sans urètre, plus grande, à parois minces. On n'a pu constater aucune embouchure des uretères.

Obs. 32, 33, 34, 35. — **Quatre cas de diverticules de la vessie traités par l'opération** (Young). South. Surg. and Gyn. Assoc., dec. 13-15-1904. Méd. News Jan. 14-1905.

Young a opéré quatre cas de diverticules de la vessie avec succès. Dans deux cas, ces diverticules étaient de la grosseur d'une orange ; les deux autres étaient petits. Dans un cas, l'uretère avait été comprimé par le diverticule, ce qui avait déterminé des coliques rénales. Dans un cas, le diverticule siégeait dans l'ouraque. Dans trois cas, le diverticule s'était développé dans le jeune âge ; dans un cas seulement, la prostate était augmentée de volume.

Obs. 36. — **Diverticules de la vessie.** Wagner. Arch. J. Klin. Chir. 1905, t. 76, 7 cas.

Sept cas : 1[r] cas : E. S..., 48 ans, économe.

Antécédents : le patient eut, il y a 28 ans, un petit abcès à

la verge. Il remarque depuis quelques années qu'il est obligé de presser assez fort pour uriner, et qu'il urine rarement, même s'il a absorbé beaucoup de liquide.

Cet été, il fut frappé en voyant que son abdomen avait grossi et remarqua à certains moments une évacuation d'urine goutte à goutte et involontaire. Il y a cinq semaines, se produisirent subitement, sans cause aucune, des douleurs dans le côté droit du ventre, et qui étaient parfois plus fortes, surtout la nuit. Son médecin traitant lui fit mettre sur le bas-ventre des cataplasmes chauds qui le soulagèrent effectivement. Le goutte à goutte urinaire se produisant plus fréquemment et devenant plus fort, le médecin procura au patient un récipient *ad hoc,* que celui-ci utilisa dans la suite. Le malade doit être habituellement constipé depuis longtemps. Au début de sa maladie actuelle, il n'était pas allé à la selle quinze jours de suite. Il n'a jamais vomi, et ne remarqua pas de sang dans les fèces. Il n'est jamais non plus survenu d'ictère. Il a toujours laissé échapper des gaz. Le médecin traitant fit remarquer au malade qu'il avait une tumeur dans l'abdomen. Comme les douleurs abdominales n'avaient pas diminué après cinq semaines, son médecin le conduisit à notre clinique. A l'examen, le médecin fut surpris de ce que la tumeur avait sensiblement diminué de volume pendant le voyage. Le patient a une hernie inguinale gauche, sur la production de laquelle il ne peut donner aucun renseignement. Il porte un bandage depuis environ 20 ans. Il nie la syphilis. Le « potus » est avoué.

Etat actuel : homme grand, un peu amaigri. Téguments pâles. Ossature puissante. Muscles moyennement développés. Poids : 62 kilos. Pouls, 88. Température, 36°5.

Poumons et cœur normaux.

App. urin. Urine claire, à réaction acide, dépourvue de sucre et d'albumine.

L'abdomen étant au niveau du thorax. On peut palper une tumeur arrondie et élastique, de la grosseur du poing, commençant à droite de l'ombilic, descendant obliquement vers le bas, s'étendant sur la ligne médiane jusqu'à la vessie, et un peu déplaçable latéralement.

Elle est très peu sensible à la pression. On ne peut noter de

déplacements concomitants aux mouvements respiratoires. Si le patient évacue de l'urine, la tumeur devient petite et molle. A la percussion, le son est tympanique sur toute l'étendue de l'abdomen, sauf à l'endroit de la tumeur décrite ci-dessus qui donne un son relativement mat.

Dimensions du foie normales.

Avec le toucher rectal, on sent dans l'ampoule rectale une tumeur élastique située à droite, derrière la vessie qui suit la tumeur abdominale dans les déplacements qu'on lui imprime. La prostate ne paraît pas hypertrophiée au toucher rectal.

Examen cystoscopique : le pli de passage est mince, un peu concave. La muqueuse vésicale est rose pâle. On ne peut noter de changements aux vaisseaux. Formation nombreuse de trabécules, entre lesquels se trouvent de petites cavités. Les embouchures des uretères sont sans particularités. A travers elles, sort, d'une façon rythmée, de l'urine claire. *A l'arrière plan, en dedans, à droite et au-dessus de l'abouchement de l'uretère droit, se trouve une entrée de la grandeur d'un écu, qui donne dans une cavité d'aspect obscur.*

Les vaisseaux disparaissent dans la profondeur, au-dessus du bord de cette ouverture. Quand on presse par à-coups sur la tumeur abdominale, un liquide clair entre et sort à travers l'ouverture.

Quantité d'urine par jour jusqu'à l'opération : 3.000, 3.000, 4.000, 4.300, 2.700.

Les fèces contenues dans l'ampoule et dans le rectum sont dures comme une pierre, et doivent être sorties avec la main.

De temps à autre se produit de l'incontinence d'urine, souvent pendant un jour entier, pour disparaître ensuite complètement. Pas de gêne d'aucune sorte, sauf de légères douleurs dans le côté droit du ventre. 12 septembre 1903, opération (conseiller von Eiselsberg). Anesthésie : mélange Billroth. — Durée : une heure.

Incision cutanée sur la ligne médiane, à partir de trois travers de doigts au-dessus de la symphyse jusqu'à un travers de doigt à droite et au-dessus de l'ombilic.

Après ouverture de la couche musculaire et du péritoine, apparaît aussitôt une masse située un peu à droite sur la coupole vésicale, de forme allongée, garnie de péritoine à la partie supé-

rieure, comparable à un utérus pour ce qui est de la grandeur, de la forme et de la consistance. On prolonge l'incision jusqu'à la symphyse pour libérer la partie péritonéale de la vessie. On dissèque, à la partie postérieure du péritoine qui recouvre le sommet de la tumeur, un lambeau large de trois travers de doigts, quadrangulaire et pédiculé vers le bas. Maintenant, on introduit dans la vessie, à travers l'urètre, un cathéter de Nélaton, et l'on vide l'urine (pendant que l'on lie plusieurs vaisseaux qui se rendent à la tumeur). A la suite de cela, la tumeur devint un peu plus petite et plus molle. Tout auteur d'elle, on comble soigneusement la cavité abdominale avec des tampons, et l'on incise la tumeur à sa base. On aboutit à une « lumière » qui conduit dans la vessie dont la paroi est épaissie. L'urine qui s'y trouve est enlevée avec des tampons, et l'on enlève ensuite complètement le diverticule de la vessie. On suture la sous-muqueuse de la vessie restante avec des points en boutonnière au catgut ; par-dessus une deuxième rangée de sutures (catgut), et plusieurs points de recouvrement. On suture par-dessus la plaie le lambeau péritonéal, qu'on avait isolé auparavant, avec le péritoine pariétal. Fermeture par étages de la plaie abdominale, après que l'on eut appliqué sur la ligne de suture vésicale une mèche de gaze iodoformée, que l'on laisse passer par la partie inférieure de la plaie. Introduction d'une sonde à demeure.

Dans les jours qui suivent, le patient se trouve bien ; l'urine coule claire, après avoir été, le premier jour, fortement chargée de sang. La quantité d'urine est diminuée : 1.100, 1.200, 1.800. Dans la première semaine, le patient ne peut pas uriner de lui-même : il faut le sonder assez souvent, après qu'on eut, le sixième jour, enlevé la sonde à demeure.

Au dixième jour, on coupe les fils ; la plaie a bon aspect ; les bords cutanés, toutefois, ne sont pas complètement accolés.

Le treizième jour après l'opération, après une élévation de la température à 39°6, précédée d'un frisson, s'ouvrit à la partie inférieure de la plaie, une fistule urinaire d'où sort de l'urine nettement trouble. (La mèche de gaze avait été complètement enlevée le cinquième jour.)

Dans le courant de la semaine suivante, on essaie de fermer mécaniquement la fistule en resserrant la plaie avec du taffetas

gommé. De fait, il ne sortit plus d'urine par cette voie. La quantité d'urine oscille entre 2.000 et 4.000. Urine claire.

Dans la suite, la fistule s'ouvre encore par deux fois, mais se ferme enfin d'elle-même, principalement, sans doute, à la suite de l'amélioration de la cystite obtenue par les lavages vésicaux.

Le 24 janvier 1904, c'est-à-dire dix semaines et demie après l'opération, le malade sort de la clinique.

Le patient évacue toute l'urine de lui-même. L'incontinence a disparu complètement. Le patient n'est incommodé d'aucune façon. Pas d'urine résiduelle.

On ne put faire d'examen cystoscopique, le patient ne voulant pas permettre qu'on pratiquât l'endoscopie.

Obrsevation 37.

Deuxième cas. — F. C..., tailleur, 58 ans.

Antécédents : Antécédents familiaux sans intérêt. Le patient lui-même prétend avoir toujours été bien portant. Dans les dernières années, il souffrit par certains moments de pesanteurs sur l'estomac. Le patient remarque depuis deux ans qu'une tumeur du volume d'une noix se produit pendant quelque temps dans la région inguinale gauche, mais sans cependant l'incommoder d'aucune manière.

Depuis quelques années, le malade éprouve un fréquent besoin d'uriner, mais n'avait aucune gêne. Il remarqua, il y a environ quatre mois (il avait un peu maigri dans ces derniers temps), au-dessus de la symphyse, une tumeur palpable par la paroi abdomiale. A la même époque, le besoin d'uriner augmente en de telles proportions, que le patient était contraint de vider sa vessie toutes les deux heures, aussi bien le jour que la nuit. Au palper, on sentait que la tumeur abdominale était assez compacte et paraissait mobile. Le malade ne remarqua jamais, après avoir vidé sa vessie, que la tumeur changeât de volume, ni surtout qu'elle devînt plus petite, mais par contre l'urine sortait souvent en deux fois, de la façon suivante : après que la plus grande moitié de l'urine était sortie, il ne coulait plus que quelques gouttes, et après que ce goutte à goutte avait duré quelques secondes, alors, seulement, le reste de l'urine sortait en jet. Il avait

souvent l'impression qu'une certaine quantité d'urine restait encore dans la vessie, et il pouvait alors le plus souvent, en pressant sur le bas-ventre, faire sortir en un jet ce restant d'urine.

Il n'éprouva jamais de douleurs, et d'après lui, l'urine fut toujours claire et propre. Il y a quelques mois, le malade éprouva souvent pendant la nuit des maux de tête dans le front, qui augmentèrent avec une telle intensité qu'il se rendit, à cet effet, à la clinique Nothnagel. Ici, ces maux de tête disparurent rapidement à la suite d'un traitement approprié. On constata à la cystoscopie une vessie à colonnes et un diverticule vésical, et l'on conseilla au malade de rester dans notre clinique pour s'y faire opérer.

Etat présent : homme gros, vigoureux. Muscles et tissu adipeux, bien développés. Peau et muqueuses visibles, sont pâles. Aux artères facilement palpables, on peut noter des traces d'artériosclérose. A la pointe du cœur : bruit (souffle) systolique et diastolique ; deuxième bruit aortique accentué. Aux poumons : expiration rude, râles ronflants.

L'anneau inguinal droit est fermé, le gauche laisse passer un doigt ; à la suite d'efforts de toux, se forme ici une tumeur de la grosseur d'une noix, de résistance mollement élastique, qui disparaît d'elle-même quand le malade se met en décubitus dorsal. Dans l'urine, traces de sérum-albumine.

Aux organes génitaux, on ne voit rien qui puisse surprendre. Si l'on presse sur l'urètre, il en sort un liquide un peu trouble. On peut palper au-dessus de la symphyse une tumeur semi-mobile, de consistance moyenne, du volume d'une tête d'enfant, et qui semble devenir plus nette et plus rare quand la vessie est pleine.

Au toucher rectal et avec un examen bi-manuel, on palpe une tumeur ayant environ le volume d'une tête d'enfant, et qui, en plus de cela, se montre mobile et assez consistante au toucher. Elle présente une fluctuation nette et devient bien plus petite après évacuation de la vessie par le cathéter. La prostate ne paraît hypertrophiée ni à l'examen cystoscopique, ni au toucher avec le doigt.

Résultat de la cystoscopie : Pli de passage mince, un peu concave. Muqueuse vésicale rose pâle. Vaisseaux un peu injectés.

Forte production de trabécules. Un peu en bas et en dehors de l'embouchure de l'uretère gauche, se trouve l'entrée ovalaire d'un diverticule. Le plus grand diamètre de l'ouverture, parallèle à l'orifice urétéral, est long d'environ 2 centimètres et demi. A la paroi postérieure en haut et à gauche, entre de gros trabécules, on voit une entrée de diverticule de la grandeur d'un haricot. A l'endroit correspondant, en haut et à droite, sur la paroi postérieure s'en trouve une autre, un peu plus grande. Si, après avoir fait uriner le patient, on introduit le cathéter, et si l'on presse légèrement sur la tumeur (entre la symphyse et l'ombilic), on vide le plus souvent entre 600 et 700 grammes d'urine, souvent même 1.000 grammes.

L'examen microscopique du sédiment fait voir de petits amas de fibrine, des cellules épithéliales de la vessie et des cocci associés de diverses manières.

Lavage vésicaux quotidiens (deux fois) avec une solution d'acide borique à 3 p. 100. Etat général bon. L'urine évacuée avant le lavage, est de couleur brun jaunâtre, claire, et dépose un sédiment abondant. A l'orifice externe, avant l'introduction du cathéter, on peut voir du liquide un peu trouble.

26 septembre 1904. Opération (conseiller, V. Eiselsberg). Anesthésie. Mélange Billroth. Position haute du bassin de Trendelenburg. Incision de 15 centimètres sur la ligne médiane, plus haut que la vessie. Hémostase soignée. Incision du péritoine, et mise à nu de la vessie. On trouve, en haut et à droite, un diverticule de la grosseur d'un œuf de pigeon, correspondant à l'image cystoscopique 4 ; en bas et à gauche, on ne peut pas trouver de plus grand diverticule. On introduit maintenant dans la vessie, un cathéter, et on injecte environ 100 grammes de solution de NaCl, ce qui a pour effet de gonfler nettement le diverticule. Il est facilement dépressible, et le doigt qui déprime pénètre dans la vessie comme dans un canal herniaire, et au palper, le rebord est comme un anneau tranchant. On invagine le diverticule, et après un avivement superficiel, on transforme l'ouverture vésicale en une cicatrice linéaire par des points en boutonnière.

Vu l'aspect inquiétant du malade, on renonce à continuer la recherche des diverticules, deux mèches de gaze sont placées sur la cicatrice vésicale, et on ferme la plaie abdominale par des points de suture. Cathéter à demeure dans la vessie.

Dans les premiers jours qui suivent l'opération, pas de réaction. Quantité d'urine un peu diminuée. Le patient enlève à plusieurs reprises sa sonde à demeure hors de sa vessie.

Le troisième jour on tire un peu sur la mèche de drainage et on l'enlève complètement le septième jour. En même temps on supprime la sonde à demeure. Le patient ne peut pas uriner de lui-même.

Le dixième jour on coupe les fils. Réunion de la plaie par première intention, même à la partie inférieure par où passait la mèche de gaze.

Au moment de la défécation, évacuation spontanée d'urine, pour la première fois. Lavages vésicaux quotidiens. Depuis quelques jours, lorsqu'on introduit le cathéter, on retire constamment du pus.

Le dix-huitième jour après l'opération, de l'urine abondante sort tout à coup par la partie inférieure de la plaie. On arrive à fermer peu à peu la fistule en réunissant fortement la plaie par des bandes de diachylon ; mais il sort, cependant encore durant trois semaines, constamment un peu d'urine et de sécrétion purulente. Lavages vésicaux en raison de la cystite opiniâtre.

Le patient ne peut toujours pas uriner de lui-même dans la sixième semaine après l'opération. Bains chauds. Lavage de la vessie avec une solution boriquée glacée, faradisation et massage de la vessie sans résultat.

Le 12 novembre, en se levant d'un banc, le patient s'appuie des deux mains sur ses genoux et sent subitement au même instant une douleur piquante dans la région inguinale gauche. L'examen fait immédiatement, fit constater une hernie scrotale étranglée au côté gauche. Essais de réduction sans résultat.

En conséquence, on fait aussitôt la herniotomie avec cure radicale (avec anesthésie lombaire de Bier par adrénaline-cocaïne). Malgré l'existence récente de l'étranglement, on trouva la séreuse de l'intestin grêle qui se trouvait dans les bourses déjà congestionné, et une bride était nettement visible. On coud au-dessus de celle-ci une ligne de sutures.

La convalescence se fait sans réactions. Le patient doit être sondé constamment. Toujours forte cystite. Enfin, depuis le 28

novembre, le patient urine de nouveau de lui-même. Il s'en va le 1er décembre 1904 après y avoir été autorisé. Les deux plaies opératoires sont complètement guéries, les cicatrices sont lisses, sans bosselures. La cystite dure toujours.

Dans la deuxième moitié d'octobre, on fit entrer de nouveau, à cause de son marasme croissant, le malade, qui, depuis sa sortie, avait reçu les soins les plus divers. Les deux plaies opératoires étaient complètement guéries. Le patient, qui était possédé et divaguait, prétendait ne souffrir qu'au gland du pénis, et nulle part ailleurs. Urine purulente. Urine résiduelle en faibles quantités. Vu le déplorable état du patient, on renonça à un examen approfondi. Il mourut après un court séjour à la clinique.

A l'autopsie, on trouva à côté d'une endocardite avec rétrécissement de l'orifice veineux gauche, de vieux infarctus dans les poumons et dans la rate, et principalement une forte pyélonéphrite bilatérale avec cystite. En plus des deux diverticules diagnostiqués par la cystoscopie et qui étaient, à l'autopsie, environ de la grosseur d'une noisette, il y avait trois autres petits diverticules de la grandeur d'un haricot.

L'endroit où aboutissait le diverticule opéré n'était plus reconnaissable sur la préparation, malgré un examen très attentif. La muqueuse elle-même était, à cet endroit, parfaitement lisse ; on ne pouvait voir nulle part une cicatrice. La muqueuse des autres diverticules présentait les mêmes altérations que la muqueuse vésicale.

Observation 38.

Troisième cas. — Edouard G..., 80 ans, agent.

Antécédents : le patient a, depuis plusieurs années, de l'hématurie qui survient après des intervalles de quelques semaines, puis cesse complètement pour recommencer spontanément, et ainsi de suite. Le sang, fraîchement coagulé, est souvent de couleur rouge chair. La dysurie dure le même temps ; le malade ne sait pas s'il y a jet discontinu. Fréquent besoin d'uriner, le jour comme la nuit. Dans les derniers temps, le malade a, à plusieurs reprises, des accès de vertige avec sensation de chaleur dans la tête. Le patient, dans un accès en ques-

tion, tomba à terre il y a quelques jours, se blessa aux jambes. Il a depuis longtemps de la gêne respiratoire et des crachats muqueux.

Etat présent : Homme de force moyenne, très bien nourri, avec une scoliose dorsale convexe à droite. Artériosclérose de degré moyen. On ne constate rien d'anormal au cœur. Les limites inférieures des poumons sont situées un peu bas de chaque côté.

A l'auscultation, la respiration est, à certains endroits, bronchique et avec des râles sensiblement humides. A part cela, murmure vésiculaire avec expiration prolongée et des râles secs diffus. Grosse hernie inguinale bilatérale. A gauche, se trouvent dans le scrotum des masses du volume d'une noix, de forme aplatie, très dures, bien mobiles. La prostate est également hypertrophiée dans ses deux lobes ; elle est dure, de la grosseur d'une pomme, non douloureuse à la pression. L'urètre laisse bien passer l'explorateur n° 22. Pas de rétrécissement. Par le cathéter sort tout d'abord du sang, puis de l'urine trouble, muco-visqueuse et colorée en brun. Pendant la cathétérisme, un peu avant l'entrée de l'instrument, déviation dans le sens des aiguilles d'une montre. Au bas des deux cuisses : plusieurs excoriations revêtues de croûtes, pas de blessures graves. On posa dans la vessie un cathéter Mercier, et on fit un lavage avec la solution boriquée.

Dans la nuit qui suivit l'entrée du malade, grande agitation. Expectoration sanguine. Collapsus. Mort.

Résultat de l'autopsie (Dr Sternberg, trad. du latin). — Hypertrophie de la prostate avec urocystite et pyélite purulente. Diverticule bilatéral de la vessie. Dilatation du bassinet rénal droit, due à la compression de l'uretère par le diverticule de la vessie, grand comme une pomme. Plaie de la partie membraneuse de l'urètre (fausse route). Endartérite chronique déformante de l'aorte ; hypertrophie du ventricule gauche. Endo et myocardite fibreuse à l'extrémité du ventricule gauche. Emphysème pulmonaire. Bronchite purulente diffuse. Tumeur effilée de la rate. Dégénérescence parenchymateuse du foie. Hydrocèle droite. Hernie inguinale bilatérale libre. Hydrocéphalie chronique. Leptoméningite chronique à la convexité du cerveau. Ependymite

granuleuse. Hémorragies capillaires de la partie basale du demi-pont gauche.

La vessie est agrandie, à parois épaissies, à muqueuse colorée en rouge sombre, à surface interne inégale, en même temps que l'on trouve de gros trabécules et des travées qui ressortent, et entre lesquels sont de nombreuses dépressions dont certaines atteignent deux centimètres de profondeur. Deux centimètres au-dessus de l'abouchement urétéral droit, on trouve une ouverture circulaire d'un centimètre de diamètre, vers laquelle la muqueuse vésicale est étirée de tous côtés, et qui conduit dans un sac spacieux situé derrière la vessie. Celui atteint à l'état de réplétion la grandeur d'une pomme. Sa paroi, principalement au voisinage de l'ouverture vésicale, est assez épaisse et, si l'on fait des incisions sur sa plus grande circonférence, laisse voir une muscularis très nette. A l'extérieur, il est recouvert de partout par une séreuse lisse, miroitante et abondamment entourée de graisse. Sur sa circonférence inférieure et intimement soudée à la paroi du sac, l'uretère, dilaté dans son trajet ultérieur, décrit un trajet contourné. L'uretère gauche est aussi un peu plus élargi et épaissi dans sa paroi. Le bassinet et les calices (entonnoirs) du rein droit sont considérablement agrandis et remplis d'une urine qui laisse déposer un sédiment purulent.

La prostate est très hypertrophiée avec un diamètre transversal de 7 centimètres et un diamètre longitudinal de 6 centimètres, très dure et compacte, montrant à la coupe une structure bulbeuse et lobée. La partie prostatique de l'urètre est très étroite.

Observation 39.

Quatrième cas. — Rosalie P..., 80 ans. Hospitalisée.

On ne peut avoir connaissance des antécédents. Hémiplégie gauche, sans doute, depuis plusieurs années.

Etat actuel. — Pas de fièvre. La malade est dans l'état d'extrême déchéance. Le bras gauche est paralysé avec contracture de la main en flexion. La malade dépose sous elle (les selles). Albumine dans l'urine. Prolapsus de l'utérus.

Après quelques jours, mort.

A l'autopsie, on trouve (Dr Sternberg) : urocystite chronique avec pyonéphrite bilatérale, dilatation de chaque uretère. Uretéro-

rite et pyélite membraneuse. Emphysème pulmonaire. Sclérose aortique, surtout de l'aorte abdominale. L'endothélium de la dure-mère est tendu vers l'hémisphère droit.

Prolapsus de l'utérus et du vagin.

La vessie est petite, contractée, contient une petite quantité d'urine trouble ; sa muqueuse est tuméfiée, dyschromatique ; sa paroi est sensiblement épaissie, large de un centimètre à certains endroits de la coupe. La paroi postérieure, sur la ligne médiane, un peu au-dessus du trigone de Lieutaud, s'invagine en diverticule, de sorte qu'il y a une cavité qui se détache franchement du reste de la paroi vésicale. On peut y introduire facilement la dernière phalange de l'index. On trouve sur le sommet de la vessie une dépression en forme d'entonnoir, profonde d'un centimètre environ.

La cavité décrite ci-dessus, est, de même que la portion inférieure des uretères, intimement unie à la face antérieure de l'utérus. L'utérus lui-même plonge dans le vagin et y a attiré en même temps la paroi postérieure de la vessie. Les uretères sont considérablement élargis, de la grosseur du petit doigt ; les bassinets et les calices rénaux, de chaque côté, sont également fort dilatés. Leur muqueuse, ainsi que celle des uretères, est inégale, de mauvaise couleur, et marquée par places de points hémorragiques. On y trouve à certains endroits de petites masses adhérentes qui, si on les enlève, déterminent des pertes de substance. Le vagin est en prolapsus sur une grande étendue. Sa muqueuse est épaissie, épidermisée.

Observation 40.

Cinquième cas. — Bernard F..., 55 ans, serveur.

On ne peut édifier un tableau des antécédents ; le malade donne à toutes les questions des réponses inintelligibles.

Il entre pour manque d'appétit et amaigrissement.

Etat actuel. — Le malade a une cyphoscoliose convexe à droite. Pas de fièvre. Poitrine étroite fortement bombée. L'examen des poumons ne révèle rien de spécial. Les bruits du cœur sont complètements couverts. A part cela, rien à noter de ce côté. Le pouls est petit, régulier. Organes abdominaux sans particularités. Urine acide, claire, avec de nombreux filaments. Pas

d'albumine, pas de sucre. On ne trouve nulle part de signe d'une paralysie, la force brutale est identique dans les deux extrémités supérieure et inférieure.

Deux jours après l'entrée, deux attaques avec convulsions cloniques. Le malade dépose sous lui, et ne donne pas de réponses. Respiration profonde, gémissante. Deux jours après : mort.

A l'autopsie, on trouve (Dr Sternberg) : diverticule de la vessie sur le côté de l'orifice de chaque uretère ; urocystite et pyélite chronique ascendante. Hypertrophie du ventricule gauche du cœur. Echinococcus duplex du foie. Œdème du cerveau. Cyphoscoliose dorsale.

Description détaillée de l'appareil urinaire dans le procès-verbal de l'autopsie :

Le rein gauche est très diminué de volume, la capsule est difficilement détachable ; la surface est inégale, l'écorce est fortement rétrécie, les limites complètement effacées, les pyramides très diminuées de grandeur, les bassinets et calices très agrandis, remplis d'urine trouble et laissant un sédiment, leur muqueuse épaissie est marquée de nombreuses taches hémorragiques. L'uretère gauche a la grosseur du petit doigt, sa muqueuse est notablement épaissie ; la paroi musculaire est également hypertrophiée. Le rein droit est plus grand que le gauche, la capsule adhère assez étroitement ; surface inégale, mamelonnée ; l'écorce est plus étroite, gris-rouge, montre de nombreuses taches et raies grisâtres. Bassinets et entonnoirs (calices) agrandis, de même que du côté gauche ; la muqueuse est fortement injectée. Les deux uretères, dans leur partie inférieure et près de leur abouchement dans la vessie, s'amincissent et contournent à cet endroit la circonférence latérale de deux diverticules de la vessie auxquels il sont intimement soudés et dont ils se laissent difficilement détacher.

Ces deux diverticules se trouvent à la paroi postérieure de la vessie, un centimètre au-dessus de la prostate ; le droit a environ la grandeur d'une prune, le gauche, celle d'une noix.

Ils débouchent symétriquement dans la vessie, par des ouvertures circulaires, situées à un centimètre en dehors des orifices urétéraux, vers lesquels la muqueuse est tendue radiairement, ayant à droite 5 millimètres, à gauche 1 millimètre de diamètre.

Leur paroi a une épaisseur inégale, en général assez mince ; on peut reconnaître nettement par petites entailles isolées, de petits faisceaux musculaires dans la paroi. La vessie est plus large, remplie d'urine trouble ; la surface interne rendue inégale par des travées et renflements nombreux ; la muqueuse est épaissie, marquée de points hémorragiques. La prostate est petite, sans état pathologique.

Observation 41.

Sixième cas. — Jean W..., 37 ans, aide potier.

Antécédents : antécédents familiaux ne présentent pas d'intérêt. Pas de maladie infectieuse. Pas d'incontinence d'urine. On ne peut établir s'il y a eu une infection gonorrhéique. Autrefois, miction à chaque nuit. Le malade remarqua, il y a 7 ou 8 ans, qu'il devait uriner souvent, mais jamais complètement. Pour ce faire, il devait presser sur le ventre. Sang dans les urines depuis quatre ans, qui augmenta toujours. Actuellement, de temps à autre, sang dans l'urine. Cathétérisme depuis six mois.

Etat actuel : Homme de force moyenne, mal nourri. Langue humide. Ni toux, ni expectoration. Submatité sur le lobe supérieur droit. Respiration faible, imprécise. Vibrations augmentées. Cœur normal. Foie hypertrophié. La région abdominale inférieure proémine. Le pli symphysien est effacé. La proéminence est plus étendue à gauche. Là la résistance est légèrement augmentée ; au point de vue de cette plus forte résistance, la percussion sur cette dilatation donne un son submat, et il y a en ce point de la sensibilité à la pression. La prostate est faiblement développée pour l'âge et la grandeur ; elle est allongée, molle, avec un lobe droit plus petit. Les canaux déférents et les vésicules séminales ne sont pas reconnaissables au toucher. Le bas-fond de la vessie proémine fortement en arrière et forme une tumeur dure, inégale, bosselée. Il s'implante d'une façon imprécise sur une tumeur extrêmement dure, de la grandeur d'un œuf de poule. Urine : 400 grammes, vidés spontanément. Urine résiduelle : 400 grammes. Densité, 1.016, alcaline, brun-jaune sale, avec un dépôt épais. Traces d'albumine. Abondante nucléo-albumine. Acétone positive. Sucre, zéro. Dans le sédiment muqueux et filant, se trouvent de

nombreux cristaux de triphosphate, quelques leucocytes, et une foule de bactéries.

Diagnostic : Cystite chronique membraneuse. Néoplasme de la vessie.

On donne au malade un appareil laveur dont il se sert lui-même. L'évacuation de la vessie ne s'effectue jamais complètement. En même temps, la vessie se contracte vivement et fait saillie dans la courbure gauche.

Après quelques jours, de nouveau on note, dans l'histoire du malade, qu'il se plaint de douleurs violentes. Au moment du cathétérisme survient, souvent à la fin, du spasme dans la vessie et la région inguinale droite se renfle à la manière d'un ballon.

Les douleurs dans la région de la vessie continuent. Les lambeaux de fibrine sortent avec l'urine. Après quelques jours, survint du gonflement et de la rougeur de la moitié gauche des bourses, le testicule était enflé, douloureux, dur. L'urine, d'odeur fécaloïde, de couleur approchant du brun-café, de quantité quotidienne de 950, de densité 1016, contient de l'albumine, de la peptone, du sang et de l'indoxyle augmenté.

Environ un mois après l'entrée, se produit tout à coup un tableau plus accentué. La langue est gercée, humide. Pouls petit, 128. « Singultus ». Paroi abdominale, relâchée en général. Pas de météorisme. La région abdominale inférieure est plus remplie. Si l'on y passe la main, la résistance est irrégulière. Dans la région inguinale gauche, le point douloureux est un peu au-dessus du ligament de Poupart. C'est la région qui se remplit dans le cas de rétention d'urine.

Cinq jours après : mort.

Résultat de l'autopsie (prof. R. Paltauf). — Calcul dans le diverticule de la vessie. Cystopyélonéphrite chronique. Infection chronique.

Après ouverture de la cavité abdominale, la région épigastrique se montre occupée par une tumeur rénitente, fluctuante, de la grosseur d'une tête d'enfant, et remontant du petit bassin ; sur son côté gauche s'en trouve une plus petite, molle, à parois épaisses et qui n'est autre que la vessie contractée. Après qu'on l'eut retirée, la paroi de la vessie ouverte se montre considérablement épaissie, la muqueuse pigmentée en noir, creusée partout profondément entre les trabécules musculaires.

En dehors de l'embouchure urétérale droite, se montre une ouverture en forme d'entonnoir, de la grandeur d'une lentille, qui conduit dans l'intérieur de la tumeur mentionnée en premier lieu. Celle-ci, limitée par une paroi condensée, gris-verdâtre, couverte de pus, contient une grande quantité de liquide purulent et sanieux, ainsi qu'une pierre arrondie, à surface rude, mesurant 8 centimètres de long et 6 centimètres de diamètre. Les uretères sont légèrement dilatés ; les reins un peu agrandis, mous, à capsule facilement détachable, parenchyme enflé, et pyramides occupées par places par des foyers à bandes de pus. Les bassinets des reins sont agrandis des deux côtés, la muqueuse gris sale, couverte de pus.

Observation 42.

Septième cas. — Charles K..., 74 ans, commis.

Les antécédents sont difficiles à recueillir. Le malade souffre, à ce qu'il dit, de faiblesse par suite de l'âge, et de diarrhée. Depuis quelque temps, plusieurs accès de syncope. Il tomba ainsi un jour contre un mur.

Etat actuel : Individu marastique. Sclérose de degré moyen des artères. Poumons : à la percussion, son plein ; respiration affaiblie et rude. Au cœur, bruits faibles. Le foie est un peu hypertrophié ; à part cela, on ne constate rien d'anormal dans l'abdomen. Etat typique de la fracture dans le tiers supérieur du bras gauche. Bandage croisé.

Diagnostic : Fracture de l'humérus gauche. Dans les jours suivants, le malade est très agité, enlève son bandage, refuse d'absorber de la nourriture, dépose sous lui l'urine et les selles. Quinze jours après : mort.

Résultat de l'autopsie (Dr C. Sternberg) : Ramollissement cérébral multiple de chaque noyau lenticulaire, principalement du gauche, de la couche optique, du centre de Vieussens et du pont, par artério-sclérose. Hypertrophie du ventricule gauche du cœur. Embolie de la branche moyenne et inférieure de l'artère pulmonaire droite. Phtisie fibreuse du lobe supérieur de chaque poumon, par vieille tuberculose. Cholélithiase et lithiase des voies biliaires avec cicatrices d'inflammation suppurée de la vésicule biliaire, et dilatation des canaux cystique et cholédoque.

Polypose « ventriculi » (latin, sans doute : vésicule).

Hypertrophie de la prostate, et par suite, dilatation de la vessie. Diverticule à la partie droite de la vessie. Cystopyélite purulente chronique. Thrombose de la veine fémorale droite. Fracture de la partie supérieure de l'humérus. Epanchements étendus du bras gauche et du côté gauche du thorax.

La vessie est énormément dilatée, plus grande qu'une tête d'enfant, remplie d'urine à odeur alcaline, trouble, laissant un sédiment abondant ; sa surface interne est rendue inégale par de gros trabécules, à ramifications nombreuses, et fortement proéminents, entre lesquels se trouvent de nombreux récessus peu profonds. A la paroi latérale droite de la vessie, se trouve une ouverture circulaire, de la grandeur d'une pièce de 10 hiller, qui conduit dans un diverticule de la vessie de la grandeur d'une orange.

La paroi de celui-ci est assez mince, mais laisse voir partout une muqueuse, une muscularis et une séreuse. La prostate est grosse comme le poing, très compacte et dure, de structure lobée, vue sur la coupe, en même temps que plusieurs noyaux myomateux apparaissent sur la surface de la coupe.

Obs. 43 — **Diverticule de la vessie.** Meyer. Central Blatt f. die Krankheiten der Harn und Sexual-Organ, 1906-16.

N. A..., âgé de 43 ans, agriculteur, entre le 9 février 1903.

Antécédents héréditaires. — Le père est mort de tuberculose pulmonaire. La mère est en vie et bien portante.

Antécédents personnels. — Entérite à l'âge de 18 ans.

A la suite de cette maladie, apparition de douleurs vésicales, avec urines troubles, miction douloureuse, et de temps en temps de rétention totale. Les crises de rétention augmentent et et se prolongent, nécessitent un cathétérisme constant. La dernière crise de rétention fut continue. Depuis deux ans, cathétérisme nécessaire, avec de petites mictions spontanées.

Etat actuel au 9 novembre 1903 : Homme maigre ; cœur et poumons normaux. A droite, hydrocèle. On introduit facilement le numéro 22 ; il retire 800 gr. d'urine très trouble, alcaline, puante. Toucher rectal : prostate normale. Capacité vésicale, 850 cc. Cystoscopie : avec 300 cc. de liquide, on constate des

colonnes saillantes avec des cryptes nombreuses, la plupart à fond plat.

Sur le côté droit, on trouve un récessus profond, dont l'orifice arrondi paraît béant et noir. Le bec du cystoscope est introduit. D'abord l'image est peu nette ; puis, on distingue un pli de passage rouge clair, et on se trouve dans une cavité vaste, tapissée par une muqueuse rouge à surface lâche. Pas de colonnes. Ouverture des uretères difficile à reconnaître avec sûreté.

Au col vésical, pas de saillie prostatique. Dans cette région, on trouve des incrustations blanches de la muqueuse.

On écarte le diagnostic de la vessie double, et on pose le diagnostic de très grand diverticule congénital.

L'opération est proposée : le patient la refuse.

Au mois de juillet 1902, le patient est urétrotomisé ailleurs (par la voie périnéale, et drainé). Mort à la suite de l'opération.

A l'autopsie, la pièce est envoyée par le médecin traitant (d'Hagenbach) au professeur Bulkhardt. On trouve un diverticule gros comme une mandarine, et situé en avant, en haut et en dehors de l'uretère droit, et dont l'orifice de communication avec la vessie admet à peine le bout du doigt. Il est situé aux deux tiers de la partie latérale. L'ouverture n'est pas située à la partie la plus déclive, mais au milieu de la paroi. Ce diverticule ne paraît pas recouvert par le péritoine. Sa musculature est mince comme celle de la vessie. Sa surface interne, lisse, sans colonne. Les deux uretères sont dilatés ; le droit est sur la ligne médiane, derrière le diverticule.

Les canaux déférents des deux côtés sont normaux. Paroi vésicale très hypertrophiée.

Examen microscopique (V. Pl. II)

Coupe de la paroi vésicale (faible grossissement). — On voit la muqueuse, sous-muqueuse et musculeuse. Dans cette dernière, trois couches différentes. La muqueuse n'est reconnaissable que dans les couches profondes. La sous-muqueuse est très riche en vaisseaux dilatés avec diapédèse (infiltration leucocytaire) ; très peu de fibres élastiques. La musculaire est hypertrophiée (dans le

voisinage de la zone orificulaire) dans sa couche moyenne ; les couches longitudinales externe et interne paraissent normales.

Coupe II. — Paroi du diverticule.

On voit la muqueuse, la sous-muqueuse, la musculeuse.

Dans la muqueuse, *idem* que fig. I.

Dans la sous-muqueuse, beaucoup de fibres élastiques qui paraissent former une limitante contre la musculeuse.

La musculeuse a sa couche moyenne diminuée en épaisseur, presque disparue. La plupart des fibres sont en voie de dégénérescence graisseuse. Les couches interne et externe existent, mais ne paraissent pas aussi fortes. Il semble que le développement considérable de la couche élastique dans la paroi du diverticule compense l'absence de la couche musculaire moyenne.

Coupe III. — *Au niveau de l'orifice* (fort grossissement).

Les mêmes couches que dans figure II. Enorme développement des fibres élastiques, surtout dans la sous-muqueuse, et qui cessent soudain contre la musculeuse et forment à ce niveau un faisceau séparant nettement musculeuse et sous-muqueuse.

On trouve dans la sous-muqueuse, très nettement, tantôt obliques, tantôt transversaires, de petits faisceaux musculaires isolés ; cette couche musculaire n'est qu'une émanation des muscles de l'uretère.

Dans la musculaire et dans les points dégénérés, on trouve des vaisseaux, vaisseaux dilatés avec infiltration leucocytaire.

Obs. 44. — **Un cas intéressant de diverticule de la vessie**, par M. le Dr Moran. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1907, p. 273.

Le 10 novembre 1903, vient nous consulter M. S..., pour des difficultés et des fréquences dans la miction, accompagnées de brûlures vives dans l'urètre.

M. S..., qui est âgé de 70 ans, a eu une blennorragie dans sa jeunesse. Il y a 23 ans, il aurait présenté déjà des troubles de la miction, pour lesquels il a subi des séances de dilatation. Depuis, il a continué à se sonder jusqu'à il y a quatre ou cinq mois. A ce moment, il a éprouvé de grandes difficultés à se

passer la sonde et de vives douleurs consécutives, aussi, depuis cette époque, a-t-il renoncé à se sonder.

Les envies d'uriner sont devenues de plus en plus fréquentes, les douleurs à la miction ont augmenté pendant que les urines devenaient de plus en plus troubles, sans hématurie.

Actuellement, les mictions ont lieu, en moyenne, toutes les demi-heures le jour, toutes les heures la nuit. Les urines sont très troubles, avec de gros grumeaux purulents. Les souffrances sont très vives à chaque miction.

Examen du canal. — L'explorateur à boule numéro 20 est arrêté à 6 centimètres environ du méat, dans la région pénienne. Le 17 franchit ce premier rétrécissement, mais est arrêté deux centimètres plus loin.

Les numéros 13 et 14 dépassent ce rétrécissement, mais sont arrêtés en avant du sphincter, et environ à un centimètre de celui-ci.

L'explorateur numéro 11 passe assez facilement, mais accuse une sensation de contact, dur à son entrée dans la vessie. Le corps qui détermine ce contact paraît jouir d'une certaine mobilité. Au toucher rectal, la prostate n'est pas grosse, mais elle est très sensible, ainsi que l'urètre lui-même.

Le malade accuse également de la douleur à l'hypogastre, spontanément à la palpation, mais en raison de l'épaisseur de la paroi abdominale et de sa contracture, on ne sent rien de net de ce côté. Quoique le malade prétende avoir beaucoup maigri depuis quelque temps, son état général ne paraît pas mauvais, et il présente encore une certaine obésité. L'appétit, cependant, aurait beaucoup diminué comparativement à ce qu'il était auparavant.

Nous posons le diagnostic de rétrécissement de l'urètre d'origine blennorragique avec calcul vésical et cystite concomitante. Nous conseillons l'électrolyse linéaire avec dilatation consécutive pour permettre une lithotritie ultérieure.

Le lendemain, 11 novembre, après instillation dans l'urètre de quelques gouttes d'un mélange d'adrénaline et de cocaïne, on passe avec 7 milliampères et en quelques secondes les électrolyseurs de Dève n^{os} 16 et 23, puis, avec la même intensité électrique, un électrolyseur à double lame n° 25. Pas de sang au retrait des

électrolyseurs. On lave la vessie avec de l'eau stérilisée par l'intermédiaire d'une sonde olivaire n° 19 qui est un peu serrée dans l'urètre.

Le lendemain et les jours suivants, on passe des béniqués à partir du n° 36, et comme ils passent difficilement, avec des ressauts et de la douleur, on fait de la dilatation électrolytique sur béniqué suivant la méthode de Desnos.

Contrairement à ce qui se produit dans les autres cas où cette méthode semble donner une dilatation plus rapide et plus durable qu'avec les béniqués simples, la dilatation se fait lentement et péniblement. La vessie restant très irritable malgré les lavages, nous leur substituons les instillations au nitrate d'argent à 2 0/0. Les urines se clarifient un peu, mais les mictions restent fréquentes et l'urètre capricieux laisse passer un jour le béniqué 41 et offre le surlendemain une résistance assez marquée à l'introduction d'une sonde béquille n° 16. On essaye la sonde à demeure, mais celle-ci est mal supportée. Néanmoins, à la fin du mois, l'urètre assoupli laisse passer les bougies 21, 22, 23, la capacité vésicale qui n'était guère au début que de 30 à 40 gr. monte à 125 gr.

On introduit dans la vessie un explorateur métallique, et on peut alors se rendre compte que le calcul ne siège pas dans le bas-fond vésical qui est vide, mais bien directement au-dessus du col et à l'entrée de la vessie. On peut lui imprimer une certaine mobilité, mais on ne peut sentir ses bords, ni le déplacer pour l'amener dans le bas-fond vésical. Nous posons alors le diagnostic de calcul enchatonné et faisons des réserves sur la possibilité d'une lithotritie dans de pareilles conditions.

La sensibilité vive de l'urètre et un peu de pusillanimité du malade nous ont empêché de faire en ce moment une cystoscopie qui eût été intéressante mais qui nous a été refusée.

Le 4 décembre, avec l'aide de nos excellents confrères, les docteurs Thielmans et Grall, le malade est endormi au chloroforme, et après un remplissage de la vessie avec 125 grammes d'eau stérilisée, on introduit successivement un lithotriteur à mors fenêtrés, puis un petit lithotriteur à mors plats, mais ni l'un ni l'autre ne permettent de saisir le calcul contre lequel les instruments viennent simplement heurter, sans qu'on puisse le mobiliser suffisamment pour en permettre la prise.

Nous renonçons à la voie urétrale et pratiquons immédiatement la taille hypogastrique que nous avions fait préalablement accepter au malade comme une nécessité qui deviendrait sans doute inévitable.

La paroi abdominale incisée, nous tombons sur une poche, qui ne nous donne pas la sensation de la paroi vésicale hypertrophiée que nous nous attendions à trouver. Pour repérer, nous faisons introduire par l'urètre, dans la vessie, un cathéter métallique dont la pointe vient faire saillir la paroi de la poche que nous avons sous les yeux. Nous incisons et nous pénétrons dans une vaste poche renfermant un volumineux calcul placé au-dessus du col, et que nous enlevons aussitôt. Le doigt, explorant à nouveau la poche, nous permet de reconnaître que ses parois sont très minces, et qu'elle se prolonge sous la paroi abdominale jusqu'à 12 centimètres environ du pubis. En ce point, la paroi de la poche paraît adhérente aux organes voisins. Le doigt ramené vers le pubis, trouve alors un orifice dans lequel il pénètre facilement, et qui conduit dans la cavité vésicale proprement dite. Là, en effet, on sent des parois épaisses, musculeuses, avec saillies multiples formées par les faisceaux hypertrophiés de la musculature vésicale.

Le conduit de communication entre les deux poches paraît avoir deux centimètres de long. La poche inférieure a à peine le tiers de la capacité de la poche supérieure.

En raison du grand volume du diverticule et des faibles dimensions de la vessie proprement dite, en raison également des adhérences de la poche aux organes voisins, et de l'infection de sa cavité, nous repoussons l'idée d'une exclusion du diverticule selon la méthode préconisée par notre maître le docteur Pousson, et nous nous contentons de fixer la poche à la paroi abdominale par des points de suture en anse. On laisse largement ouverte la plaie hypogastrique et la plaie vésicale. Une sonde de Pezzer est introduite dans la vessie par l'urètre pendant qu'une simple mèche de gaze est placée dans l'ouverture hypogastrique.

Le lendemain de l'intervention, pas de réaction fébrile : on remplace le Pezzer par une sonde béquille numéro 18, et on fixe à l'hypogastre une sonde de Malécot que l'on introduit jusqu'au fond de la cavité vésicale. A cette dernière sonde, on ajoute une

rallongé en caoutchouc, qui vient rejoindre dans l'urinal la sonde béquille. Le drainage se fait assez bien par ces deux sondes.

De fréquents lavages à l'eau oxygénée font disparaître au bout de quelques jours les grumeaux purulents, mais les urines restent toujours troubles.

Les suites opératoires ont été bonnes : pas de fièvre ; il y a eu seulement, huit jours après l'intervention, un peu de sphacèle de la partie de la poche fixée à l'hypogastre. Sous l'influence de l'eau oxygénée, la muqueuse sphacélée s'élimine en quelques jours, laissant une plaie bourgeonnante de bonne apparence.

Le méat hypogastrique se rétrécit rapidement, et le 7 janvier, c'est-à-dire un mois après l'opération, le malade peut quitter notre maison de santé pour retourner chez lui. Il a encore un orifice fistuleux à l'hypogastre, de la grosseur du petit doigt, mais la sonde béquille placée dans l'urètre fonctionne bien et assure la presque totalité de l'évacuation urinaire, le pansement hypogastrique étant à peine mouillé. Les urines sont claires avec de très légers flocons muco-purulents.

A la fin janvier, la fistule hypogastrique est complètement fermée, et le malade urine avec facilité par l'urètre ; mais la fistule se rouvrira à plusieurs reprises pour laisser passer quelques gouttes d'urine, le malade supprimant trop tôt la sonde à demeure que nous lui avions conseillé de garder la nuit.

Au mois de juin cependant, après la mise en place de la sonde à demeure pendant plusieurs jours consécutifs, la fistule est fermée et ne se rouvrira plus.

Le malade urine facilement toutes les trois heures, suivant nos conseils, pour ne pas trop distendre sa cicatrice abdominale ; il met une sonde à demeure la nuit. A ce moment, la capacité vésicale varie de 150 à 160 grammes, et les urines sont claires.

En novembre 1906, la capacité vésicale est montée à 250 grammes ; le malade urine toutes les 3 ou 4 heures avec facilité ; il ne met plus de sonde la nuit et se contente d'uriner spontanément deux ou trois fois pendant son séjour au lit.

Le 20 novembre, nous pratiquons l'examen cystoscopique. Nous apercevons une muqueuse sans inflammation, mais ayant un aspect tomenteux, particulièrement au bas-fond. Du côté de la paroi supérieure, la muqueuse est lisse, mais la vessie présente

en ce point un prolongement en forme de cône, qui se dirige vers l'hypogastre et dont on ne peut éclairer complètement le fond qui est accolé à la cicatrice abdominale. (On sent, en effet, nettement le bec de l'instrument à travers l'hypogastre.)

La cavité du diverticule paraît avoir disparu, partie par éliminations au moment du sphacèle, partie sans doute par rétraction lente de ses parois pendant le drainage de la vessie.

Le calcul enlevé du diverticule est un calcul phosphatique très léger : il a la forme d'un galet : 3 centimètres 1/2 de longueur dans son grand axe, 3 centimètres dans le petit, et 1 centimètre 1/2 d'épaisseur. Malgré ces dimensions, il ne pèse que 8 gr. 50.

Obs. 45. — **Diverticule de la vessie**. Th. Ometchenko (Sem. méd., 1901-415), 2 cas. *In* Annales Organes génito-urinaires (Delbet) 1907, p. 741.

Dans les deux cas, il s'agissait de diverticules dont les parois et la muqueuse ne se distinguaient en rien des parties correspondantes du réservoir urinaire principal ; ce fait, joint à l'absence de tout rétrécissement de l'urètre, indiquait qu'on se trouvait en présence, non pas d'une disposition acquise par obstacle à l'écoulement de l'urine, mais d'une véritable anomalie de développement.

Par la compression que les poches diverticulaires avaient exercée sur l'uretère gauche, et par la rétention consécutive d'urine dans ce canal, ainsi que dans le rein correspondant, l'anomalie en question avait déterminé la dilatation de l'uretère et du bassinet avec atrophie de la substance corticale du rein gauche, lequel ne pesait que 80 grammes dans un cas, et 76 dans l'autre. Par contre, le rein droit avait subi une hypertrophie compensatrice se traduisant par une augmentation considérable du poids, 241 et 235 grammes, au lieu de 150 grammes, chiffre normal.

Obs. 46. — **Sur un cas de calculs enchatonnés de la vessie**. Giuseppe Ferrero (traduit par Legrain). Annales des organes génito-urinaires, 1907, p. 1465.

L. T..., négociant en légumes, 41 ans, entre à l'hôpital le 24 mars 1907.

Dans sa jeunesse (son père mort à 70 ans), présenta les symptômes d'une affection urinaire qu'il est difficile de préciser.

La mère est vivante et bien portante. Cinq frères sont vivants et bien portants. Il n'a pas fait de maladies de l'enfance. A 12 ans, il a souffert de rhumatismes. Il n'accuse pas de blennorragie, bien qu'il ait été opéré quatre ans avant de rétrécissement urétral. Peu après, il fut opéré de calcul vésical par la taille sus-pubienne ; on a extrait alors un calcul urique de la longueur et de la grosseur du petit doigt. Cette opération a laissé après elle une éventration avec hernie para-inguinale, formée d'un sac péritonéal descendant de la plaie sus-pubienne jusque dans le scrotum.

Un an après cette opération, reparurent les troubles classiques du calcul, et les urines devinrent troubles.

En pratiquant l'exploration de la vessie avec l'appareil de Thompson, on a trouvé un calcul, qui, à l'examen, ne paraît pas être très gros. Les urines sont légèrement troubles, et, pour ce fait, le malade est soumis à des lavages de la vessie avec une solution faible de nitrate d'argent.

L'examen des urines montre les symptômes d'une légère cystite ; les reins ne sont pas perceptibles ; de ce côté, d'ailleurs, il n'y eut jamais de symptômes pathologiques.

28 mars. — On tente la lithotritie ; mais le malade ne supporte pas l'opération : la seule introduction du lithotriteur provoque de très violentes douleurs.

Le docteur Anglesio décide alors de procéder à la cystostomie périnéale, avec la taille latéralisée en usage dans son service.

L'opération donne issue à un calcul de la grosseur d'une fève. Cependant, en explorant la vessie avec le doigt, on perçoit à gauche, correspondant au bas-fond de l'organe, un corps dur, de forme cylindrique, de la grosseur d'une plume d'oie, recouvert par la muqueuse. On ne pouvait, par la voie périnéale, aborder le corps étranger ; soupçonnant un calcul inclus dans l'uretère, malgré l'absence de phénomènes rénaux et urétéraux, on pratique un examen radiographique.

Les suites de la taille périnéale furent des plus bénignes ; la plus forte température fut 37°4 ; au bout d'une semaine, la miction se faisait en grande partie par l'urètre, et la plaie marchait régulièrement vers la guérison.

Le 6 avril, le docteur Bertolotti, directeur du service radiographique de l'hôpital, pratique l'examen radiographique du bassin.

On voit clairement, au-dessus du pubis, une ombre plus claire, qui tranche sur le fond le plus obscur des os, et qui représente la vessie. A gauche, se rencontre une ombre nettement délimitée, ayant la forme d'une poire, dont la plus grande longueur est de 5 centimètres, et la plus grande largeur de 2 centimètres. Son plus grand diamètre est oblique de l'extérieur à l'intérieur ; la grosse portion est située à l'extérieur, et la partie la plus fine est dirigée vers l'intérieur de la vessie.

L'examen de cette radiographie fit conclure à un calcul urétéral inclus dans la dernière portion de l'uretère.

On renonça à pratiquer la cystoscopie en raison de l'insuffisance de cicatrisation de la plaie périnéale qui aurait pu ne pas résister à la distension.

On décida, pour aborder le calcul, d'avoir recours à la voie péritonéale avec procédé iliaque d'Israël.

Opération le 10 avril 1907. Incision : on pratique une incision cutanée qui, du milieu de l'arcade crurale, se porte obliquement en haut, jusqu'à deux centimètres au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure.

On incise les aponévroses et les muscles, le fascia transversalis, jusqu'au péritoine. Décollement du péritoine depuis la fosse iliaque jusqu'aux vaisseaux iliaques, de façon à mettre en évidence l'iliaque primitive et sa bifurcation. On recherche l'uretère et on le suit jusqu'à son insertion sur la vessie.

L'uretère est d'un volume normal, sans péri-urétérite. Seulement, au fond, sous son insertion, on sent une induration inflammatoire, mais on ne perçoit aucun calcul. Un doigt introduit dans le rectum ne permet pas de sentir le calcul.

L'exploration de la plaie permet de sentir sous le doigt un corps dur, concrétion probable du fond de la vésicule séminale gauche ; mais cette concrétion ne peut avoir donné lieu à l'image du calcul vu sur la radiographie.

Je priai le docteur Ferria, présent à l'opération, de chercher à introduire l'index d'une main dans la vessie par la plaie périnéale pour retrouver le siège exact du calcul déjà senti durant la première opération ; il y réussit en pratiquant une dilatation forcée du trajet périnéal.

C'est seulement grâce à cette manœuvre que je réussis à sen-

tir le calcul, en plaçant la main dans le fond de la plaie iliaque. Cherchant à établir les rapports, je vois que l'uretère est parfaitement normal, et que le calcul même se trouve dans la vessie ; une longue et délicate dissection réussit à le mettre en évidence ; mais au moment d'inciser la membrane revêtant le calcul, certaines considérations me firent employer la voie vésicale.

Le diverticule étant enchatonné dans un diverticule de la vessie, l'incision de ce diverticule exposerait à l'écoulement d'une urine septique dans le bas-fond du bassin, avec toutes ses conséquences.

Une suture de la vessie près du col ne serait pas d'une exécution facile dans le fond du bassin. La constitution d'une fistule grave était presque certaine.

Ayant donc, après une minutieuse toilette, suturé la vaste plaie, drainé l'extrémité supérieure, je plaçai l'opéré dans la position de Trendelenburg, et procédai à l'épicystostomie. Malgré les précautions, le péritoine est incisé sur la paroi antérieure de la vessie. Suture du péritoine lésé et agrandissement de l'ouverture de la vessie. La plaie est maintenue ouverte par l'instrument de Legueu, et les bords de la vessie sont fixés avec des fils.

En explorant la vessie, on sent l'extrémité du calcul. Il se trouve en dedans et en bas de l'orifice urétéral. L'extraction du calcul présente de grandes difficultés ; malgré les débridements, il échappe en effet, facilement à la pression des pinces. Après des tentatives multiples, et, après l'avoir en partie rompu, je réussis à extraire le calcul pesant. 6 gr. 50.

Suture de la vessie ; suture de la paroi. Tamponnement sus-vésical et application d'un cathéter par la plaie périnéale réouverte.

Suites opératoires bonnes.

15 avril. — On enlève le cathéter.

18 avril. — La plaie périnéale est fermée, et la miction se fait complètement par l'urètre. On change le tampon de gaze de la plaie iliaque et le tampon sus-pubien.

20 avril. — La miction se fait par l'urètre. Cependant, dans les mouvements, quelques gouttes sortent de la plaie sus-pubienne, sans grand dommage pour le malade, qui évite d'ailleurs le fait, en restant dans le décubitus dorsal. La petite fistule de la vessie

se ferma rapidement ; la miction redevint normale ; un mois après l'opération, le malade quitta l'hôpital, parfaitement guéri.

Obs. 47. — **Diverticule de la vessie. Excision. Fistulisation.** Porter. Boston Medical and Surgical Journal 1907, p. 819. *In* the Montreal Medical Journal (mars 1908).

Le malade, un homme âgé de 34 ans, vint pour la première fois nous consulter en avril 1906, se plaignant de difficultés dans le début de la miction, de fréquents besoins d'uriner et d'émission d'urine trouble avec, occasionnellement, des caillots de sang. A l'examen, la vessie fut trouvée s'étendant jusqu'à l'ombilic. Le résidu urinaire variait de 19 à 25 *ounce*. L'opération à cette époque fut refusée.

Quand le malade revint un an plus tard, le toucher rectal montra la prostate légèrement hypertrophiée, et la cystoscopie révéla la présence de trois diverticules : un qui était particulièrement grand avec son orifice de communication situé sur le côté droit, à la base de la vessie. Le 30 avril, le drainage supra-pubien fut établi. Le 21 mai, la vessie fut réouverte par la voie abdominale et les sphincters des diverticules largement dilatés. Le malade fut guéri en août, mais une fistule apparut bientôt après par la plaie supra-pubienne. Il revint en septembre, souffrant de l'épididyme et de douleurs dans la région du rein gauche.

Opération le 8 septembre. Une incision fut faite parallèlement au ligament de Poupart. Le péritoine fut ouvert et une tumeur élastique, de la grosseur d'une banane, s'étendant en arrière et à gauche de la base de la vessie, fut trouvée. Afin de séparer le sac accessoire du rectum, la vessie fut de nouveau ouverte et l'index introduit dans le diverticule comme une sonde et comme un rétracteur.

De cette façon le sac fut isolé. L'orifice fut obturé avec deux plans de suture au catgut. Le drainage sus-pubien fut effectué et une sonde en caoutchouc placée dans l'urètre. A la fin d'octobre, le patient était en bien meilleure santé. Mais en l'absence du drainage urétral, un suintement survint au niveau de la suture de la vessie.

Obs. 48. — Jeanbrau. Soc. des Sciences Médicales, 3 juillet 1908.

M. Jeanbrau montre une planche représentant l'orifice d'un diverticule vésical. Il l'avait découvert chez un malade qui présentait des lésions de cystite tuberculeuse. Les bords de l'orifice sont fongueux, et il lui a paru certain que toute la paroi du diverticule devait l'être. Aussi, M. Jeanbrau s'est-il borné à conseiller un traitement palliatif. S'il avait tenté de réséquer ce diverticule, il aurait dû ouvrir le péritoine, car il était situé en haut et à droite, et il aurait presque certainement amorcé une tuberculose péritonéale.

Obs. 49. — **Calcul diverticulaire chez un homme de 35 ans. Taille hypogastrique. Guérison.** Jouffret. Thèse de Montpellier 1908.

X... 35 ans, cultivateur, entre à la clinique des voies urinaires de l'Hôpital-Général, en avril 1908, pour des phénomènes vésicaux, remontant à l'enfance.

Depuis six mois, ce malade souffre en urinant, il a des besoins fréquents et impérieux, il est surtout influencé par le mouvement, et, dès qu'il marche, il éprouve du ténesme vésical avec envie d'uriner.

Les antécédents personnels se résument à peu de choses : il se rappelle qu'étant enfant, il ne pouvait pas courir comme ses petits camarades, à cause des douleurs qu'il éprouvait en urinant ; mais s'il ne courait pas, il arrivait à garder ses urines environ une heure, et la miction était à peine douloureuse.

Etat actuel à l'examen, à son arrivée à Montpellier. — Il arrive à Montpellier en automobile, accompagné par le docteur Leydier. M. Jeanbrau l'explore, il découvre un énorme calcul qui ne paraît pas très mobile dans la vessie.

Les urines sont troubles, fortement purulentes.

Le malade rentre dans le service de M. Jeanbrau, où il est désinfecté pendant plusieurs jours à l'aide de lavages au nitrate d'argent. A cause du volume du calcul et de son apparence de fixité, M. Jeanbrau se décide à faire plutôt la taille hypogastrique et non pas la lithotritie.

Après avoir endormi le malade au chloroforme, M. Jeanbrau introduit dans la vessie du malade un explorateur métallique, dans l'intention de faire percevoir à tous les étudiants présents le choc calculeux. Mais, à son grand étonnement, il ne peut y parvenir. L'instrument, tourné en tous sens dans la vessie, ne parvint pas à faire percevoir le calcul.

Il eut été évidemment indiqué de faire en ce moment la cystoscopie, mais le malade portait une énorme hydrocèle gauche qui était très gênante ; d'ailleurs, le diagnostic de calcul étant certain, M. Jeanbrau pratiqua immédiatement la taille hypogastrique.

La vessie qui s'était vidée par écoulement du liquide entre la sonde et le canal, est incisée sur la ligne médiane. Le chirurgien introduit son doigt et ne perçoit pas le calcul, mais il reconnaît, en haut et à droite, l'existence d'un orifice qui paraît être celui d'un diverticule.

Par cet orifice, le doigt, introduit, perçoit parfaitement le calcul. M. Jeanbrau incise alors la vessie sur la paroi du diverticule et extrait facilement un gros calcul de près de quatre centimètres de diamètre dans sa plus grande dimension, et du poids de 45 grammes.

Il termine l'opération par la suture au catgut et à deux plans de toute l'incision.

Sonde à demeure, suites opératoires normales.

Guérison complète vers le quinzième jour.

Obs. 50. — **Diverticule congénital de la vessie.** Paul Guibal. Annales des organes génito-urinaires 1908, p. 1444.

L'observation de diverticule de la vessie donnée ci-après me paraît intéressante, à cause des considérations spéciales auxquelles elle donne lieu, touchant la physiologie pathologique, le diagnostic et les complications de cette affectation relativement rare.

Je suis mandé, le 10 juin 1908, auprès du sieur D..., pour des troubles de rétention complète datant de quelques jours. C'est un homme de 68 ans, maigre, mais encore bien portant. Il exerce la profession de viticulteur.

Il raconte qu'il n'a jamais eu de maladies et que toujours il a bien uriné jusqu'à il y a deux ans. Jusqu'à cette époque, les

besoins étaient de fréquence normale et étaient facilement satisfaits. Il y a 4 ans, le sujet contracta pour la première fois la blennorragie et ne la soigna pas. Ce fut d'ailleurs une blennorragie bénigne, qui parut guérie au bout de peu de temps.

Il y a deux ans, le malade remarqua que les besoins étaient plus fréquents ; peu à peu, la fréquence augmenta, de sorte qu'il urinait toutes les heures le jour et deux ou trois fois la nuit. La miction était laborieuse et obligeait le sujet à des efforts assez violents. Ces derniers mois, outre les besoins qui étaient encore plus fréquents et les efforts plus pénibles, le sujet éprouvait une douleur assez forte dans le fondement et avait des efforts comme pour aller à la selle. Souvent même il avait des faux besoins d'aller du corps ; il faisait des poussées violentes, qui ne donnaient aucun résultat. Il sentait dans le fondement une gêne qui allait en augmentant, qui le faisait marcher péniblement, et rendait difficile certains mouvements, tel celui de monter des escaliers, de monter au lit...

Brusquement, vers le 6 juin, il y a eu rétention complète pour laquelle le docteur Lognos est mandé. Ce dernier constate un rétrécissement moyennement serré et il peut évacuer la vessie. L'urine est complètement claire. La prostate est légèrement hypertrophiée. Avant de demander le secours de son médecin, le malade, qui faisait des efforts très violents, avait plusieurs fois chassé un peu de sang, qui précédait l'issue de l'urine.

Quoique la vessie eût été vidée lentement et progressivement, en raison de son énorme distension, car elle dépassait l'ombilic, les sondages ultérieurs montrèrent la présence de sang extravasé en petite quantité. Ce sang ne colorait que les dernières quantités d'urine, et on pensa qu'il était collecté dans le bas-fond vésical. La rétention persistant, on m'appela le 10 juin. Voici mes constatations à cette date :

L'hypogastre est tendu par une tumeur dure, atteignant l'ombilic, visible à l'œil, délimitable au palper. Sa forme est anormale ; ce n'est pas le globe vésical arrondi et régulier habituel, mais une tumeur bilobée, en brioche, dont la petite saillie est supérieure, très dure, du volume de deux poings, et déjetée à gauche, tandis que la grosse masse est inférieure, médiane, ou même dominante à droite, et rénitente.

Le toucher rectal fait sentir une tumeur liquide énorme, remplissant le pelvis, comprimant le rectum, empêchant de sentir la prostate, qui semble cachée au-dessous, et descendant à 5 cm. environ de l'anus.

Un explorateur à boule olivaire numéro 20 est arrêté à la région bulbaire. Le numéro 14 passe, en appuyant un moment ; la traversée prostatique ne paraît guère allongée, et la boule y est peu serrée ; au retour, on ressent deux ressauts très nets, qui ne laissent aucun doute sur l'existence d'un rétrécissement peu étroit et élastique.

Une sonde conique numéro 14 entre facilement et ramène un litre et demi d'urine louche, avec du sang anciennement extravasé, et un peu malodorante. Les dernières quantités sont plus louches et plus colorées que les premières, comme on le voit, par exemple, pendant l'évacuation d'un bas-fond vésical de prostatique. Je retire la sonde avant l'évacuation complète, pour éviter l'hémorragie.

Pratiquant à nouveau le toucher rectal, je note la disparition presque complète de la tumeur liquide sentie auparavant, et je perçois nettement la prostate, qui se trouve découverte par l'évacuation du liquide. Elle est doublée de volume et formée de deux lobes arrondis, assez durs, séparés par un sillon ; le lobe droit est plus long et forme dans la vessie une ébauche de lobe médian, qu'on sent bien par le palper bimanuel ; le lobe gauche est moins long, mais plus large et plus étalé.

Mon diagnostic est : rétrécissement blennorragique peu serré et hypertrophie prostatique avec rétention incomplète, chronique, compliquée de rétention complète. Je conseille la dilatation rapide avec évacuation progressive de la vessie et lavages. Au cas où la rétention résisterait à la dilatation, j'annonce qu'il faudra pratiquer la prostatectomie.

Les jours suivants, la dilatation est portée facilement au numéro 25 Charrière, car le rétrécissement est souple. Mais, malgré les lavages antiseptiques et les plus grandes précautions d'asepsie, l'urine devient de plus en plus fétide, et je suis rappelé le 16, parce que depuis deux jours l'urine est infecte et que l'état général périclite rapidement.

A ce moment, l'état est précaire, langue sèche, pouls à 100, petit et dépressible, la température à 38°5 ; la rétention persiste

complète, le malade faisant à chaque instant des efforts violents et n'arrivant qu'à rendre quelques grammes de sang pur, suivis de quelques gouttes d'urine infecte et noire. Les douleurs sont très vives ; elles occupent l'hypogastre, comme dans toute rétention, mais, de plus, elles irradient dans le rectum et provoquent des efforts incessants de défécation qui restent vains. De plus, depuis deux jours, la pesanteur est plus pénible et le sujet ne peut s'asseoir à cause d'une douleur violente qui siège en la portion profonde de son périnée, comme si une collection purulente s'était développée à ce point.

Opération le 16 juin, avec l'aide des docteurs Lognos et Bastard. Le malade endormi, je fais le lavage de la vessie à l'aide d'une sonde numéro 20, et je retire un liquide noirâtre et d'une odeur repoussante ; quand il cesse de couler et que je presse sur l'hypogastre, une nouvelle quantité s'écoule, plus colorée et plus fétide encore. Malgré l'abondance et la prolongation du lavage, il est impossible d'obtenir un liquide à peu près clair et inodore.

Après avoir injecté 300 grammes d'eau bouillie, je fais la taille sus-pubienne ; le lobe vésical est tendu, couvert de veines sinueuses et gorgées, de la grosseur d'une plume de corbeau, la boule vésicale n'a pas le volume auquel je m'attendais après l'abondance du liquide injecté ; elle n'est pas plus grosse qu'un poing d'adulte. Je la dénude pour l'inciser et je vois les fibres musculaires longitudinales très apparentes et réunies en gros faisceaux. Je plonge le bistouri et je dois plonger à une profondeur inusitée pour pénétrer dans la cavité vésicale. L'épaisseur du tissu vésical est d'au moins 2 cent. La cavité est toute petite et contiendrait à peine un œuf de poule. Comme il ne s'écoule que quelques grammes de liquide, je me figure d'abord que celui que j'ai injecté s'est écoulé par l'urètre. L'examen des champs opératoires qui couvrent le lit me montre qu'il n'en est rien, ce qui me cause un vif étonnement. J'assèche la cavité vésicale, petite et bien accessible à la vue, mais je vois aussitôt un flot liquide, louche et fétide, monter de la profondeur et la remplir ; si, séchant la cavité, je presse sur l'hypogastre, je vois du liquide et des gaz bouillonner du col à droite et remplir en un clin d'œil la cavité. Cette manœuvre étant répétée plusieurs fois, aucun doute n'est

possible : la vessie communique avec une cavité voisine. De suite l'index me révèle l'orifice de communication à droite du col.

Voici l'état de l'appareil urinaire, tel que le montre l'exploration, à l'aide de la vue, du toucher simple et combiné au toucher rectal.

La vessie a une paroi épaisse uniformément de deux cent., sans cellules ni colonnes. La muqueuse est rouge vif, sans ulcération, ni sphacèle ; elle saigne beaucoup au simple frottement par les compresses. La cavité est très petite, ai-je dit. Sa capacité était celle d'un œuf de poule au moment de l'incision, quoique j'eusse injecté 300 grammes de liquide. Ce liquide s'était collecté ailleurs ; il était dans le diverticule.

Le col est en place, d'aspect normal. La prostate est à peine augmentée de volume, bien moins que ne me l'avait fait croire le toucher rectal. Pas de lobe moyen hypertrophié. Le bas-fond vésical est à peine accusé.

A droite de l'orifice urétral, à deux cent. en dehors et sur la même ligne transversale, l'index pénètre dans un orifice qui l'admet juste. La traversée de cet orifice est de deux centimètres, c'est-à-dire l'épaisseur de la paroi vésicale. Rien de semblable à gauche. En dehors, cette sorte de tunnel se termine par un bord circulaire tranchant comme le ligament de Gimbernat. Au-delà, le doigt tombe dans une vaste cavité, dont il ne peut atteindre que malaisément toutes les limites.

Suivie dans le plan horizontal, la paroi du diverticule se porte en avant et en dedans, au contact de la vessie, passe devant l'urètre prostatique, le dépasse légèrement, puis se colle à la symphyse en formant un cul-de-sac très aigu ; elle longe ensuite la paroi externe de l'excavation, puis la paroi postérieure sur laquelle on sent très nettement la saillie du promontoire et la concavité sacrée, sans interposition d'aucun organe ; vers l'articulation sacro-iliaque gauche, la paroi se porte en avant en formant un cul-de-sac arrondi et obtus, contre lequel on sent une masse pâteuse qui est le rectum ; puis elle atteint la face postérieure de la vessie, qu'elle suit jusqu'à l'orifice vésical.

Suivie dans le plan vertical, la paroi diverticulaire remonte le long de la vessie, en dépasse le pôle supérieur de deux cent. environ ; elle se porte en dehors, puis se recourbe en bas, à deux cent. environ de la ligne innominée, dont on sent le contour mousse,

sans former de prolongement dans la fosse iliaque ; elle se colle à la paroi latérale de l'excavation, atteint le plancher pelvien et se relève jusqu'à la vessie, qu'elle suit jusqu'à notre point de départ. J'ai examiné avec soin la disposition du diverticule au niveau du plancher pelvien, et j'ai constaté qu'il descendait jusqu'au ligament triangulaire et qu'il entourait l'urètre et la prostate en avant, sur le côté droit et en arrière. Le bas-fond du diverticule était, en ce point, à 5 cent. au moins au-dessous du bas-fond vésical et du niveau de l'orifice urétral profond. Il n'était, de plus, qu'à 4 cent. de l'anus. Je montrerai plus loin l'importance de cette disposition.

La face interne de la paroi diverticulaire est régulière, sans saillies ni dépressions, finement tomenteuse. Je n'ai pu avoir l'idée de l'épaisseur de sa paroi, mais je la crois peu considérable, à cause de la netteté avec laquelle j'ai senti les détails des parties sous-jacentes. Sa cavité est réelle et elle se remplit d'air, lequel sort par moments en produisant un gargouillement analogue à celui que donnerait une communication avec l'intestin. Le bas-fond reste rempli d'un liquide noirâtre, d'odeur nauséabonde et gangréneuse.

La capacité du diverticule est de 1 litre et demi environ.

Je ne puis voir le point d'abouchement des uretères, en raison de l'insuffisance de l'éclairage.

Mon intervention se borne à dilater l'entrée du diverticule, à l'aide des doigts, mais je suis obligé de pratiquer des scarifications prudentes et superficielles sur son pourtour, car il résiste à mes efforts. Je réussis à lui donner une largeur suffisante pour admettre deux doigts et j'y passe un gros tube-siphon de Perrier-Guyon, allant au plancher du bas-fond diverticulaire.

Après pansement, on en pratique le lavage, qui ramène une quantité considérable de liquide infect.

Le lendemain, le pouls est petit et dépressible ; pas de fièvre ; l'urine s'écoule à la fois par la plaie et par la verge ; elle est légèrement sanglante et assez abondante. Il ne coule pas d'urine par le drain-siphon, mais un liquide assez abondant, ayant les mêmes caractères qu'auparavant. Après 48 heures, le pouls s'est relevé à 90 ; mêmes caractères de l'urine et du liquide diverticulaire. J'adapte un des tubes à un bock suspendu peu haut, afin de pratiquer le lavage continu avec de l'eau additionnée d'eau

oxygénée ; l'autre tube va dans un bocal placé par terre, près du lit, et assure l'évacuation constante du diverticule. Les bords de la plaie sus-pubienne sont noirs et manifestement atteints de sphacèle. L'infiltration nécrosante est surtout accentuée sur les deux muscles droits, qui sont enflés sur une hauteur de huit centimètres environ et douloureux au palper. Ce sphacèle est dû, sans aucun doute, aux germes contenus dans l'urine et contre lesquels il m'a été impossible de protéger la plaie pendant et après l'intervention. Je conseille les lavages à l'eau oxygénée et le saupoudrage large à la poudre d'ektogan.

Le sphacèle progresse malgré tous les soins, si bien que l'élimination des tissus morts laisse, après dix jours, une cavité du volume de deux poings, formée aux dépens des muscles droits et du tissu cellulaire péri-vésical. En même temps, l'état général, qui s'était un peu relevé, périclite de nouveau, du muguet apparaît et le malade s'éteint, le quinzième jour, de cachexie suppurative (muguet, langue rôtie, pouls très rapide et très faible, hypothermie, urines rares, diarrhée, subdélire).

Obs. 51. — **Cellule vésicale de grandes dimensions.** Chénier. Soc. Anatomique, 1908, p. 179.

M. Chénier présente les pièces d'un malade mort d'urémie après un séjour de quelques heures dans le service.

A l'autopsie, on trouva un rétrécissement serré de l'urètre, des altérations considérables de cystite et de péricystite chroniques, et de pyélonéphrite double. La cellule vésicale, presque aussi grande que la vessie, communiquait avec celle-ci par un orifice ayant à peine un centimètre de diamètre.

Obs. 52. — **Sur un cas de néphrite chronique unilatérale consécutive à une grosse cellule vésicale,** par le Dr Philippe Cuturi (de Catania). Traduit de l'italien, par M. le Dr E. Legrain. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1906, p. 1312 (1).

Cette observation me paraît intéressante, tant par la néphrite chronique unilatérale infectieuse guérie par la néphrotomie, que

(1) Cette observation avait été d'abord traduite dans Zeitchrift für Urologie de 1908.

C'est ce qui explique le numéro qu'elle porte.

par le mécanisme de formation d'une grosse cellule vésicale et sa suppuration consécutive.

G. S..., 54 ans, employé, contracte, à l'âge de 21 ans, des fièvres paludéennes qui durèrent environ 11 mois. L'année suivante, il eut la fièvre typhoïde, qui suivit son cours normal. Ensuite, il fut atteint de blennorragie et de chancres mous. A 28 ans, se trouvant à la chasse, en sautant un mur très haut, il ressentit une douleur dans la région inguinale gauche et dans la fosse iliaque du même côté : une hernie s'ensuivit. Averti que ses fonctions urinaires ne se faisaient plus normalement, le malade ne fit pas cas de l'observation.

A 41 ans, le malade souffrait d'entérocolite qui dura environ deux ans. Pendant cette période, on note une plus grande fréquence des envies d'uriner. Le mauvais état général s'accentua encore à la suite d'une rectite ulcéreuse aiguë, qui amena la cachexie. Puis survinrent des hématuries dont le malade souffrit pendant deux ans et qui cessaient habituellement à la suite de l'emploi de l'acide gallique. L'année précédente, les troubles urinaires s'aggravèrent, les urines laissant déposer un abondant sédiment formé surtout de pus verdâtre et très fétide. Le patient souffrait de très fortes douleurs correspondant à l'hypogastre, à la fosse iliaque et à la région lombaire du même côté. Les envies d'uriner, aussi bien le jour que la nuit, le prenaient tous les quarts d'heure. Sensation de pesanteur au périnée. Une fièvre survenant le soir, avec frisson, et une orchite gauche assez développée décident le malade à consulter.

Examen objectif. — Pénis normal. L'urètre, à l'exploration, est perméable à une bougie à boule de Guyon numéro 12, avec vive douleur dans la région prostatique. La vessie se laisse lentement distendre, jusqu'à recevoir environ 200 grammes de solution boriquée. L'exploration métallique de la vessie, dans le but de rechercher un calcul ou un corps étranger, donne un résultat négatif.

La vessie est lavée, et l'eau de lavage sortant limpide, en exerçant une forte pression sur la fosse iliaque gauche, on obtient la sortie d'un pus visqueux, verdâtre, fétide, et l'eau laissée dans la vessie devient très purulente. Au cystoscope, la vessie présente sa moitié droite, nettement visible, fortement injec-

tée. L'orifice urétéral droit est normal. Dans la moitié gauche, le champ visible apparaît rouge, avec des alternances d'ombre et, de ce côté, il n'est pas possible de distinguer l'uretère, ni aucune particularité de la surface vésicale.

L'exploration inférieure de l'uretère gauche, par la méthode de Bazy, détermine de la douleur dans la région lombaire correspondante. Le rein gauche descend à deux travers de doigt au-dessous de l'arc costal. A la palpation combinée de Guyon, le rein paraît augmenté de volume, non douloureux, à surface lisse.

La prostate est augmentée de volume, tuméfiée, douloureuse à la palpation. Le testicule gauche, de la grosseur d'un œuf de poule, est très douloureux à la palpation ; hernie gauche réductible.

Rein et uretère droits normaux.

Les urines, examinées le 8 novembre 1905, donnent les indications suivantes :

Quantité en 24 heures	2 200 cc.
Couleur	Gris verdâtre
Réaction.	Alcaline
Densité	1.010
Urée.	6 gr. 405 par litre
Phosphates	0 gr. 50
Chlorures	6 gr. 30
Albumine	1 1/2 p. 1.00)

Dépôt très abondant. On peut l'évaluer à la 20e partie de volume, après l'avoir centrifugé ; 80 pour 100 de globules blancs et 20 pour 100 de globules rouges. Cylindres granuleux et hématiques ; cellules de l'épithélium vésical et quelques-unes de l'épithélium rénal ; cristaux d'acide urique. Bacterium coli en petit nombre ; cocci ; absence de bacilles de Koch.

On fit le diagnostic de cystite purulente, avec grosse cellule vésicale infectée et pyélonéphrite gauche.

En raison de l'état cachectique du malade et de l'impossibilité de déterminer l'état fonctionnel des reins, l'intervention chirurgicale fut différée. On fit quelques lavages vésicaux boriqués et des lavages au nitrate d'argent à 1 pour 1000 tous les jours ; à

l'intérieur, on administra l'urotropine et on mit des compresses chaudes sur l'hypogastre.

La fièvre du soir s'accentuant, on intervient le 29 novembre sur le rein gauche. Le plan était de drainer le rein infecté, puis, dans un second temps, de passer à la néphrectomie, s'il y avait lieu, quand les conditions générales du patient se seraient améliorées et quand on serait certain de l'intégrité de l'autre rein.

Néphrotomie le 29 novembre. Narcose éthéro-chloroformique. Incision oblique. Le rein adhérent par périnéphrite à son pôle supérieur, est détaché de ses adhérences. Il est tiré hors de sa loge et amené entre les lèvres de la plaie. Le rein apparaît uniformément augmenté de volume, d'un rouge vineux, lisse. Au tiers supérieur, une bride scléreuse étrangle la substance rénale. En incisant le parenchyme rénal, malgré la compression du pédicule, il se produit une hémorragie notable.

La substance rénale apparaît congestionnée ; il n'existe aucune trace de suppuration rénale. L'uretère est perméable. Suture au catgut du parenchyme rénal ; drainage de la loge lombaire. Suture de la paroi par plans séparés. Injection de 250 grammes de sérum physiologique. L'opération a duré 40 minutes.

Suites opératoires. — Le patient, après s'être réveillé tranquillement, accuse une douleur à la région lombaire. Il ne vomit pas, Le soir, émission de 200 cc. d'urine sanguinolente ; pus absent macroscopiquement. T. 37°3. P. 102 .

30 *novembre.* — Emission spontanée d'urine sanguinolente non purulente. T. 38°. P. 110.

1er *décembre.* — Id. T. 37°7, P. 110.

2 *décembre.* — On enlève le drain. T. 37°3. P. 106.

3 *décembre.* — Les urines cessent d'être sanguinolentes. Elles sont presque limpides. T. 37°1. P. 90. Miction toutes les heures. La fièvre et les frissons ont disparu.

5 *décembre.* — Les urines redeviennent purulentes, mais par intervalles. La quantité de pus diminue. Le pus devient blanchâtre. L'état général s'améliore. On pratique tous les jours des lavages boriqués alternant avec des lavages au nitrate d'argent à 1 pour 100, suivis de massages de la fosse iliaque gauche.

1er *janvier* 1906. — La plaie lombaire est complètement cicatrisée. Le pus, dans les urines, a considérablement diminué. Le mas-

sage de la fosse iliaque gauche n'amène plus de sortie de pus. La vessie tolère 500 grammes de liquide. Quand la vessie est pleine, on note dans la fosse iliaque gauche une tuméfaction qui disparaît peu à peu quand la vessie se vide, ce qui montre que la vessie est en communicaiton avec la grande cellule vésicale.

Pour modifier l'état des parois de cette cellule, après lavage, on laisse dans la vessie un gramme d'iodoforme dans 100 grammes de glycérine. Après 24 heures, le massage de la fosse iliaque amène la sortie de traces d'iodoforme, ce qui démontre que le médicament est arrivé au contact des parois de la cellule.

Examen cystoscopique. — La vessie apparaît presque normale dans sa moitié droite. A gauche, est une partie complètement obscure, et au-delà, une zone de coloration rouge sombre, alternant avec une teinte ombrée. La zone rouge sombre est le fond de la grosse cellule qui devient plus visible, quand on pousse un peu plus le cystoscope. Le trou qui fait communiquer la cellule avec la vessie est très ample au point de laisser voir complètement le fond de la cellule. L'uretère gauche n'est pas visible.

L'examen des urines donne le résultat suivant :

Volume par 24 heures	1.800 cc.
Densité	1.019
Réaction	Faiblement alcaline
Couleur	Jaune paille
Aspect	Presque clair, avec filaments
Urée	13 p. 1.000
Chlorure	6 gr. 40
Phosphate	1 gr.
Albumine	Néant

L'urine centrifugée donne un dépôt qui contient des cellules vésicales épithéliales, des leucocytes polynucléés, quelques éléments de bactérium coli. Absence de cylindres. Quelques cristaux d'acide urique.

Les lavages vésicaux boriqués et au nitrate d'argent sont continués ainsi que la dilatation urétrale par les béniqués et le massage faradique de la prostate jusqu'au 30 mars, époque à laquelle

le patient sort. Il est revenu le 30 mai, et son état général et local est très satisfaisant.

Etat local. — Urètre perméable à la bougie numéro 24. En faisant uriner le malade et en exerçant ensuite de la compression sur la fosse iliaque gauche, on fait sortir à travers la sonde 70 grammes de liquide résiduel, presque limpide, dans lequel on note quelques filaments en suspension.

Le résidu provient de la cellule vésicale où il reste, par suite de l'absence des fibres musculaires. La vessie tolère 500 grammes de liquide en comptant la quantité nécessaire au remplissage de la cellule vésicale. L'examen cystoscopique donne le même résultat que le précédent. La palpation de l'uretère et du rein ne détermine aucune douleur. Le rein opéré se trouve dans sa loge normale. La prostate a son volume habituel et est indolore à la palpation.

L'examen de l'urine donne les mêmes résultats à peu près que celui du 1er janvier. On note seulement de l'acidité de l'urine, une augmentation de l'urée (16 grammes pour 1000) ; absence d'albumine et de cylindres. Persistance le leucocytes polynucléés en petit nombre.

Obs. 53. — **Diverticule de la vessie dans une hernie crurale.** Forgue. (Voir à la fin des observations).

Obs. 54. — **Hernie de la vessie. Cystocèle crurale gauche, extra-péritonéale.** Espanet. Thèse de Montpellier 1909, n° 90.

Vidal Catherine, 33 ans, entre à l'Hôtel-Dieu, le 31 janvier 1908. Rien à retenir de ses antécédents héréditaires ; elle-même n'a jamais eu de maladie sérieuse. Au moment des règles, légères douleurs abdominales ; quelques pertes blanches par périodes. Rien du côté de l'appareil urinaire.

Le 22 janvier 1908, elle s'est aperçue de l'apparition d'une tuméfaction du volume d'une noisette, siégeant au niveau de l'anneau crural gauche ; elle serait survenue brusquement, après un accès de toux. Aucune douleur, aucun trouble fonctionnel. Intriguée par la persistance de cette tumeur, développée subitement, elle demande son admission à l'hôpital.

Examen. — Au niveau de l'anneau crural gauche, tuméfaction

du volume d'une noisette, subissant très nettement l'impulsion de la toux. Très facilement réductible, le doigt pénètre à sa suite dans l'anneau crural ; pas de gargouillement au moment de la réduction. Matité absolue. Aucun trouble urinaire, aucune douleur, ni spontanée, ni provoquée par la réduction.

Opération le 3 février 1908. Incision longitudinale de 8 cent. environ, sur le milieu de l'arcade crurale et perpendiculaire à elle. On découvre immédiatement sous la peau un amas qui paraît être le sac herniaire ; après on incise ce sac, ou plutôt ce que l'on croit être le sac, situé au côté interne de l'anneau. L'incision conduit sur une paroi, qui a l'aspect d'une muqueuse bien plus que d'une séreuse ; une sonde cannelée introduite dans l'ouverture se dirige nettement vers la vessie.

C'est la vessie qui a été incisée, ou plutôt un diverticule à parois très minces, qui en imposait pour le sac. La boutonnière ainsi faite — deux centimètres environ — est immédiatement suturée sur 2 plans, au catgut fin et réduite dans l'abdomen. On termine par une cure radicale de hernie crurale, par le procédé de Delagenière. Pas de drainage, sonde à demeure dans la vessie.

Le soir même, la malade urine un peu de sang ; l'état général est bon. Le lendemain, le sang a disparu des urines ; état général excellent, aucune douleur. Ablation des griffes cutanées, le 10 février, et de la sonde le même jour. Réunion primitive ; mictions spontanées, urines claires. La malade sort le 17, complètement guérie.

Obs. 55. — **Calculs vésicaux enchatonnés au-dessus du col de la vessie**. Moran. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1909, p. 36.

L'auteur présente l'observation d'un malade atteint de diverticule vésical, situé immédiatement au-dessus et à droite du col de la vessie et renfermant deux volumineux calculs de 25 grammes chacun. Le diagnostic ne fut établi que, lorsque l'un des calculs faisant saillie dans la vessie, on put sentir le contact dur, caractéristique de l'affection. A ce moment, une lithotritie fut tentée, mais en raison de l'enchatonnement des calculs, on ne réussit à broyer que la moitié de l'un des calculs.

Ce fut l'ouverture de la vessie qui permit d'extraire ces cal-

culs de la poche où ils se trouvaient, et de faire le diagnostic exact du siège du diverticule.

L'intérêt de cette observation réside dans la rareté d'une pareille lésion et dans les difficultés que l'on a éprouvées pour établir d'abord le diagnostic de l'affection calculeuse, puis le diagnostic du point où siégeait le diverticule.

Obs. 56. — **Un cas de vessie trilobée**. E. Weill, interne des hôpitaux. Marseille Médical, 1909, p. 293.

Il s'agit d'un homme entré à la Conception le 9 février, dans le service du professeur Pagliano, pour œdèmes des membres inférieurs, et qui présentait une rétention d'urine complète, la vessie remontant au-dessus de l'ombilic, puis, quelques jours après, urinait du sang presque pur.

Le cas paraissant d'ordre chirurgical, le malade fut envoyé dans le service du docteur Playette, salle Fourtou, numéro 15.

Le 13 février, à son entrée, on constate que sa vessie remonte jusqu'à l'ombilic sur la ligne médiane, paraît même le dépasser latéralement à droite. Le malade urine par regorgement. Les urines sont troubles, fortement teintées de sang.

Du côté des membres inférieurs, œdème très prononcé ; la paroi abdominale elle-même est un peu œdématiée dans la région sous-ombilicale.

Ailleurs, peu de chose ; le cœur présente un peu de myocardite ; les reins n'ont pu être examinés, ni l'urine rendue par le malade. Langue urinaire, diarrhée.

Etat général des plus précaires. Le malade perd ses matières et ses urines ; somnolent, il ne répond que par des grognements inintelligibles.

Le toucher rectal révéla une prostate volumineuse, mais non néoplasique, comme on l'avait pensé tout d'abord.

On le sonde facilement tous les jours avec une sonde à béquille numéro 18 ; on fait quelques lavages au nitrate d'argent.

Le malade décède quelques jours après, le 20 février. A noter qu'en le sondant on avait remarqué que sa vessie se vidait rapidement d'abord, puis, après seulement de 300 grammes environ de liquide, ne se laissait vider qu'avec peine.

De plus, depuis qu'on le sondait régulièrement, l'œdème des membres inférieurs avait presque totalement disparu.

Autopsie le 25 février. Cœur peu dégénéré, caillots fibrineux. Poumons congestionnés, friables. Foie un peu scléreux ; rate présentant un fibrome lamelleux qui recouvre toute sa face postéro-externe. Cerveau : injection des vaisseaux fortement sclérosés, petit foyer de désintégration en arrière de l'insula.

Tube digestif : entérite et rectite.

Appareil urinaire : les deux reins présentent de l'hydronéphrose. A la section des uretères, durs, flexueux, épaissis, il s'écoule une quantité notable de pus. La vessie, distendue, remplit tout le petit bassin et la partie inférieure de l'abdomen ; elle présente deux lobes latéraux remontant à gauche à l'ombilic, à droite trois centimètres au-dessus à peu près. Les deux lobes appuient fortement sur les vaisseaux iliaques primitifs et expliquent l'œdème qu'on avait constaté.

Cette vessie présente la constitution suivante :

La partie médiane forme la vraie vessie, type de vessie à colonnes, avec muqueuses ulcérées et sphacélées par places. Trigone de Lieutaud normal, aux angles postérieurs l'ouverture des deux uretères. A l'angle antérieur, l'urètre coudé par le lobe droit de la prostate qui est très volumineux.

Dans les parois latérales de cette vessie, deux orifices symétriques, laissant passer facilement le doigt, conduisant dans deux poches plus grandes que la vessie elle-même, présentant la même constitution, mais à muqueuse moins malade.

Obs. 57. — **Diverticule de la vessie, excision.** Von Eberts. The Montreal Medical Journal, 1909, mars.

R. F..., âgé de 32 ans, était vu pour la première fois le 27 octobre 1906. Il se plaignait de douleurs dans la région lombaire droite, de fréquentes mictions, interruptions du jet et accès de fièvre. Ses antécédents familiaux étaient négatifs.

Antécédents personnels : depuis l'adolescence, il avait éprouvé des difficultés pour évacuer sa vessie ; cet acte demandait habituellement plusieurs minutes. En 1897, il contracta une grave urétrite, qui devint chronique, et fut accompagnée au début par

une cystite, et plus tard il fut diagnostiqué une pyélite, à la suite de quoi on nota une altération de sa santé.

L'urine de temps en temps devenait extrêmement trouble et fétide, et de fréquentes crises de cystite, compliquées habituellement de rétention nécessitant le cathétérisme. Dans toute l'étendue de cette période, une irritation marquée du sphincter de l'urètre amenait de fréquentes interruptions pendant la miction. En 1902, le malade était envoyé à Arizona, où il vécut un an au régime lacté, avec de bons résultats. Après son retour au travail, il fut de temps à autre arrêté dans ses occupations par des crises de cystite nécessitant des lavages vésicaux et l'usage d'antiseptiques urinaires. En août 1906, une grave attaque fébrile se produisit, associée à de la douleur dans le côté droit. En septembre, une seconde et, en octobre, une troisième crise semblable se produisirent. C'était pendant la convalescence de sa dernière crise que le malade vint me trouver. A l'examen, on constate de la douleur à la pression profonde du flanc droit. La vessie s'étendait de la symphyse à moitié de l'ombilic. Les urines étaient chargées, de densité 1018, acides, contenant de l'albumine, des cylindres et une grande quantité de pus.

Le résidu de l'urine était de 200 cc.. La miction était continuée par pression de la partie basse de l'abdomen. La température vespérale était de 103° F., descendant le matin à 99°. Le toucher rectal montrait que la prostate était normale ; les vésicules séminales étaient légèrement amincies et douloureuses. Au-dessus de la prostate, étendue à droite, on pouvait trouver une grande masse molle, qui fut considérée comme la vessie atone et dilatée.

Un examen cystoscopique par le docteur R.-P. Campbell, le 30 octobre, révéla les faits suivants :

La vessie contenait 350 cc., avec une distension peu considérable. Les parois de la vessie étaient hypertrophiées et les cellules étaient très visibles ; une cystite existait, plus marquée au niveau du trigone, mais pas assez suffisante pour expliquer la quantité de pus présente. L'orifice urétral apparut normal et les uretères étaient facilement cathétérisés. L'orifice de l'uretère droit était déplacé jusqu'à la ligne médiane. L'urine de l'uretère droit cathétérisé coulait goutte à goutte, régulièrement (évidemment d'un uretère dilaté). Elle remplissait deux tubes, tandis que

l'urine du rein gauche, qui coulait normalement, ne remplissait qu'un demi-tube. L'urine recueillie par cathétérisme dans la vessie et les deux reins, fut comparée et montra la chose suivante :

Urine totale	Urine rein droite	Urine rein gauche
trouble	trouble	claire
acide	acide	acide
D. 1010	D. 1009	D. 1025
albumine	albumine	traces albumine
urée	urée 0,890	urée 270
pus	pus	pas pus
microbes	microbes	pas microbes
globules rouges		
Culture :		
Bac. pyocyaniques	Bac. pyoc.	colonie accidentelle
Bac. Coli		pas B.

Diagnostic : spasme du sphincter, hypertrophie, dilatation de la vessie, cystite chronique, dilatation de l'uretère droit (au-dessus du sphincter urétéral), pyonéphrose chronique.

Repos au lit, lavage de la vessie effectué pendant quelques jours. Une amélioration sensible dans l'état général du malade fut obtenue. La température vespérale descendant à 99 1/2, on essaya des vaccinations avec la vaccine préparée au moyen de cultures tuées pour produire une immunité envers les bacilles pyocyaniques et le colibacille, en tenant compte du pouvoir opsonique. Avant l'inoculation de vaccin composé, l'index du bacille pyocyanique était de 1 à 2,3, et celui du coli 2. Le 18 novembre, les indices étaient 2,5 et 6. A cette époque, la température montra respectivement un accroissement vespéral et une recrudescence de graves symptômes fébriles, avec tendance à la toxémie. Je décidai d'enlever le rein droit.

Le 22 novembre, une néphrectomie était entreprise sous l'anesthésie à l'éther. Comme je l'attendais, l'uretère, le bassinet et les calices furent trouvés largement dilatés. Le tissu qui continuait à sécréter se trouvait dans des calices isolés, surtout aux deux pôles, et l'on pouvait voir de nombreux petits abcès macroscopiques dans le tissu rénal.

Les cultures provenant du bassinet et du rein, faites sur l'agar-agar, donnèrent, au bout de 24 heures, des cultures de bacilles pyocyaniques. Après l'opération, il y eut immédiatement cessation de la fièvre ; comme cependant, en dépit d'irrigations journalières de la vessie, l'urine continuait à être trouble, le 5 décembre, sous anesthésie générale, un drain abdominal fut placé. En explorant l'intérieur de la vessie, une petite ouverture était observée en dehors de l'orifice de l'uretère droit, orifice à travers lequel s'écoulait du liquide purulent. Une sonde introduite par cet orifice était sentie dans le rectum, passant dans la paroi postérieure du pelvis. L'orifice de communication était trouvé, admettant l'extrémité d'une pince. A travers l'ouverture, on introduisit un tube à drainage de 1 cm. de diamètre. Le bout antérieur du tube fut alors suturé aux lèvres de la blessure abdominale. Après cette opération, l'urine montra une très notable diminution de pus. A la fin du dixième jour, le tube du diverticule fut enlevé et, au bout de trois semaines, l'ouverture abdominale était à peu près fermée. La température était normale. Durant les deux mois suivants, la vessie fut irriguée journellement, et dans plusieurs occasions, la blessure abdominale fermée s'ouvraient de nouveau pendant quatre à six jours. Pendant cette période, on remarqua que, quoique la miction pût être promptement commencée, le jet d'urine déclinait rapidement après le passage de 240 à 280 cc.. Quelques minutes plus tard, le malade était capable de recommencer. Cet état de choses était dû évidemment au passage de l'urine, pendant la contraction de la vessie dans une cavité accessoire, offrant moins de résistance que la voie naturelle. Il fut, en outre, observé que si le cathétérisme était employé, si l'on introduisait la sonde 10 ou 15 minutes après une évacuation, une autre évacuation de 180 à 250 cc. avait lieu.

Un examen cystoscopique fut de nouveau fait et l'existence d'un large diverticule démontrée. L'ouverture de la vessie fut trouvée à deux cent. et demi en dehors de l'uretère droit. Cette cavité fut, en outre, reconnue être de grande dimension, probablement capable de contenir 200 à 250 cc. Il fut possible d'introduire le cystoscope à travers l'ouverture (1 cm. de diamètre) dans la cavité, qui parut être aussi grande que la vessie elle-même.

Opération (28 février) extra-vésicale, extra-péritonéale ; excision du diverticule ; rétablissement du drainage abdominal. Sous anesthésie à l'éther, une incision verticale fut faite à travers le plus bas segment du muscle releveur droit de l'anus. Le péritoine fut promptement repoussé en arrière, jusqu'au sommet du diverticule, mais à cause d'adhérences serrées de la paroi de la cavité accessoire avec la paroi externe de la vessie, à quelque distance de l'ouverture de communication, il fut impossible d'isoler le collet du sac sans ouvrir à nouveau la plaie abdominale. Avec le bout de l'index gauche passé à travers l'orifice du diverticule, guidé comme une sonde, la séparation du diverticule avec la vessie fut promptement effectuée ; une fois le collet du sac coupé, la vessie fut fermée par une suture en bourse extra-vésicale. Celle-ci fut renforcée, et la paroi de la vessie, en outre, fut suturée par un surjet. L'énucléation du sac présenta peu ou pas de difficultés. Il fut trouvé s'étendant au-dessous et à une distance considérable, creusant le trigone derrière la paroi postérieure du rectum et latéralement à la paroi du pelvis. Le drainage de cette cavité fut assuré par un tube en caoutchouc passé derrière la prostate, à travers le périnée, sans communication avec l'urètre. La complète occlusion de l'incision latérale abdominale et la partielle occlusion de la blessure supra-pubienne après excision du tissu cicatriciel, termina l'opération. La pression intra-vésicale fut diminuée au moyen d'un petit siphon supra-pubien. La convalescence fut rapide et ininterrompue. Le drain périnéal, qui apparemment n'était pas nécessaire, fut enlevé au bout de trois jours, et à la fin de trois semaines, après que j'eus déterminé par un examen cystoscopique à travers la plaie abdominale que l'ouverture du diverticule était obturée, le siphon supra-pubien fut enlevé.

L'examen microscopique du diverticule excisé montra que la paroi était constituée par plusieurs couches d'épithélium cubique, avec une sous-muqueuse nette, des faisceaux musculaires courant en différentes directions, et une couche externe de tissu conjonctif.

De temps en temps, une fistule supra-pubienne donnait. Le patient fut de nouveau anesthésié le 18 mai, et le sphincter de l'urètre dilaté à 42 F, avec l'appareil de Kollmann. La plaie supra-pubienne fut définitivement fermée dans dix jours.

Le 15 juin, le malade était tout à fait rétabli ; l'urine, à cette époque, était claire, mais contenait quelques globules de pus et bactéries. Le résidu urinaire variait entre une et deux *ounces*.

Suites. — A part une attaque de prostatite, en mai 1908, date à laquelle le résidu urinaire variait entre une demi et deux ounces, le malade ne présentait plus de troubles urinaires.

Obs. 58. — V. Eiselsberg (obs. 25).

Obs. 59. — **Diverticule de la vessie.** Fischer. Medical Record, 8 mai 1909

Fischer et Brown rapportent brièvement un cas de diverticule congénital de la vessie. On crut d'abord à une coudure de l'uretère. Le diagnostic fut fait grâce au cathétérisme et à la radiographie.

Obs. 60. — **Le traitement des diverticules congénitaux de la vessie, et leur importance clinique.** Cholzoff. Arch. f. Klin. Chir., t. 94, f. 1, 1910, pp. 89 à 109.

J. F..., 26 ans, entre le 15 novembre 1908 à la maison de santé. Jusqu'à 20 ans, il urine tout à fait normalement. Il y a environ six ans, brusquement, sans cause apparente, il ne put uriner qu'au prix de très grands efforts. La vessie ne se vidait goutte à goutte que sous une violente pression ; le besoin d'uriner se faisait sentir souvent, toutes les demi-heures ; l'urine était aussi sanglante. Le traitement consista en cathétérisme. Cet état persista pendant deux mois. Pendant les quatre années suivantes, le patient est très bien portant ; la miction est facile, pas fréquente, l'urine est redevenue claire. Cinq ans avant, le malade avait eu une blennorragie, guérie sans complications. Il y a un, an, après un bain, les phénomènes douloureux précédemment décrits reparaissent et durent un mois. On traita de nouveau le malade par des cathétérismes. Les cinq mois suivants, le patient urine sans effort, seulement la miction est un peu plus fréquente que normalement. Six mois avant d'entrer à l'hôpital, il accuse une sensation de pesanteur particulière dans la région de la vessie, le besoin d'uriner est plus fréquent, l'urine trouble parfois, comme sanguinolente.

Trois ans avant d'entrer à l'hôpital, le malade éprouva pendant trois semaines, de violentes douleurs du côté gauche ; il y a deux ans, des douleurs légères apparurent du côté droit, et persistent encore aujourd'hui.

Le malade est bien bâti ; il se nourrit normalement, il est fébrile. Miction des plus difficiles ; impossible debout, possible seulement dans la position accroupie. Miction fréquente : sept à huit fois le jour, trois à quatre fois la nuit. Rien au cœur et au poumon. Ventre quelque peu tendu ; région rénale droite quelque peu sensible à la palpation, région rénale gauche insensible. Reins inaccessibles à la palpation. Urètre normal. Au toucher rectal, la prostate paraît un peu grosse, le lobe gauche saillant. Après la miction, un cathétérisme retire 100 cc. d'urine. Urine acide avec dépôt purulent abondant. L'urine des vingt-quatre heures oscille entre 1.800 cc. et 2.500 cc. ; la densité entre 1.009 et 1.019 ; la quantité d'albumine atteint un quart p. M. L'examen microscopique du sédiment montre de grosses cellules (globules de pus) ; de nombreux cristaux d'oxalate de calcium, et des cristaux isolés d'acide urique. Ces éléments morphologiques ne sont plus trouvés lorsqu'on a lavé la vessie.

Le 19 novembre 1908, cystoscopie. Les lavages n'avaient pas réussi à clarifier le contenu vésical, aussi l'image cystoscopique n'est pas nette. On constata seulement un œdème marqué avec hypertrophie de la muqueuse. On fit tous les jours des lavages à l'acide borique de façon à diminuer le catarrhe vésical.

Le catarrhe vésical calmé, le 6 janvier 1909, on fait une deuxième cystoscopie. Quoique le champ vésical ne fût pas encore très net, on constata les faits suivants : la prostate est augmentée de volume, assez fortement et d'une manière uniforme. Plus loin, on voit, au niveau de la muqueuse qui recouvre cet organe, de petites vésicules (œdème bulleux) ; la muqueuse du fond de la vessie forme des replis distincts, parallèles au repli interurétéral.

Il en résulte que le trigone de Lieutaud a une toute autre configuration, et que les orifices urétéraux ne sont pas visibles. On distingue des replis de la muqueuse à d'autres places. Partout la muqueuse est fortement et inégalement œdématiée et hypertrophiée. Sur la partie postérieure de la paroi gauche, à peu près au niveau de l'emplacement habituel de l'embouchure de l'uretère

gauche, plus près du col, on distingue un repli tout à fait marqué, derrière lequel est une ouverture qui apparaît comme un point noir. La muqueuse, sur les côtés et en arrière, se glisse au-dessus de l'orifice qui se trouve, de ce fait, au-dessous du niveau de la muqueuse. L'orifice est allongé, de forme ovalaire, et mesure (à l'image cystoscopique), dans son axe transversal le plus grand, 1 cent. 5, et, dans son axe longitudinal le plus petit, 3/4 à 1 cent. de long. La radiographie ne décèle l'existence d'aucun calcul dans les reins ou dans la vessie.

Après amélioration de l'état local et général, le malade fut opéré le 5 février 1909. La vessie fut ouverte par section haute. A gauche, en arrière de la paroi vésicale, à peu près au niveau du point où débouche normalement l'uretère gauche, on trouva une ouverture qui laissait passer aisément deux doigts. A travers cette ouverture, le doigt pénétra dans une cavité située derrière la vessie, de grosseur appréciable et avec un prolongement s'étendant en arrière sur une longueur de 12 cent., et en bas vers le périnée, sur une profondeur de 3 à 4 centimètres.

On trouva l'orifice urétéral droit, mais pas le gauche, et on vit alors que, à sa place, était l'ouverture du diverticule.

Pour avoir un accès plus facile sur le diverticule, on fit une incision périnéale. Le rectum fut isolé de la prostate et du fond de la vessie, le diverticule se trouvant entre la vessie et le rectum. Après avoir détaché de la plus grande partie de la surface postérieure du diverticule le péritoine qui la recouvrait dans toute son étendue décollable, on vit l'uretère gauche qui longeait la paroi inférieure du diverticule et s'ouvrait dans sa partie inférieure.

L'uretère fut sectionné au niveau de son orifice diverticulaire et implanté dans la vessie. Pour cela, on fit une petite boutonnière dans la paroi vésicale : l'extrémité inférieure de l'uretère introduite dans cette boutonnière fut fixée au catgut et à la soie.

Le diverticule fut incisé à son extrémité la plus éloignée de la vessie ; on mit dans le diverticule un drain que l'on fixa à travers la plaie périnéale. Les lèvres de la plaie vésicale furent cousues à la peau, la vessie tamponnée.

Après l'opération, le malade eut de la fièvre pendant un mois et demi, quoique l'écoulement d'urine fut plus facile ; aussi, l'état

général était-il mauvais. La plaie périnéale bourgeonnait lentement ; mais il se forma, à la suite d'un drainage prolongé, une fistule qui conduisait dans le diverticule. Au-dessus de la symphyse, existait également une fistule vésicale.

Fin mars 1909, la fièvre disparut, mais incomplètement ; de temps à autre il y avait des poussées fébriles. L'état général s'améliore, l'appétit revient, l'anémie disparaît.

Quand le malade fut bien remonté, on pratiqua une deuxième opération le 28 mars 1909 pour essayer d'extirper radicalement le diverticule. Je passai par la voie abdominale. Une incision tracée à la limite de la peau et de l'épithélium circonscrit les lèvres de la fistule ; puis la vessie est libérée en haut et sur les côtés. Vers le haut, le péritoine fut disséqué, refoulé avec précautions et séparé de la paroi gauche et de la paroi postérieure de la vessie jusqu'au diverticule. Cependant, on reconnut qu'il était impossible d'exécuter des manœuvres sur le diverticule à une telle profondeur ; c'est pourquoi, on pratiqua une incision transversale de 10 à 12 centimètres de long vers la gauche, en coupant le muscle droit et une partie du petit oblique. Après cette manœuvre, bien que les parois latérale et postérieure de la vessie soient plus facilement abordables, on dût reconnaître que, par cette voie, il n'était pas possible d'extirper le diverticule en totalité, sans traumatisme considérable ; un des points importants, c'était que l'on n'était pas sûr de trouver l'uretère. Il pouvait apparaître, il est vrai, comme un cordon, mais l'absence de mouvements péristaltiques ne permettait pas de l'aborder avec certitude.

Je dus renoncer à mon projet d'extirper le diverticule ; mais, je voulus essayer de voir où siégeait la communication entre le diverticule et la vessie. Malgré la libération et la mobilisation vésicale, il ne fut pas possible d'isoler le diverticule du réservoir urinaire. Pour trouver la communication, j'agrandis de cinq centimètres, vers le haut, la fistule vésicale.

Comme cette ouverture donnait un jour insuffisant, j'incisai la vessie transversalement, sur une longueur de 8 à 10 centimètres, jusqu'à ce que j'ai trouvé l'orifice de communication.

La muqueuse vésicale fut incisée et aviyée autour de l'orifice de communication, et celui-ci fermé avec quatre points au catgut. Suture de la plaie vésicale. La fistule fut laissée ouverte, et on

mit un drain. Tamponnement. Sonde à travers la fistule périnéale. L'extrémité du drain vésical est mise dans un bocal (drainage-siphon).

Vingt-quatre heures après l'opération, 25 mai 1909, l'état général est excellent : pas de fièvre, pouls à 120, plein. Quelques nausées. Par le drain périnéal pas d'urine, par le drain vésical 900 grammes.

Troisième jour, 30 mai 1909 : à travers le drain vésical 900 cc., à travers le drain périnéal 100 cc.

Quatrième jour : la quantité d'urine émise est de 700 cc. par le drain vésical, et de 800 cc. par le drain périnéal.

Cinquième jour : quantité émise, 500 cc. et 620 cc.

Il est clair que la tentative faite pour supprimer la communication entre la vessie et le diverticule a échoué. Un peu plus tard, on constate du sphacèle au niveau des bords de la fistule vésicale. Puis la plaie bourgeonne, le malade n'a plus de fièvre et sort bientôt après l'opération.

Au-dessus de la symphyse, se forma de nouveau une fistule ; de même, à gauche de la précédente, apparut une fistule suppurée ;

Sans attendre la fermeture spontanée de cette fistule suppurée ; je fermai le 19 novembre 1909, sous chloroforme (l'anesthésie rachidienne ayant échoué), la fistule simple, et avivai le trajet de la fistule suppurée. Les plaies guérirent en partie per primam, en partie per secundam.

Actuellement, l'état général du malade est bon. Toute l'urine s'écoule par la fistule périnéale dans laquelle on a fixé, à l'aide d'un appareil prothétique très simple, une sonde de Nélaton qu'il faut changer de temps en temps.

Obs. 61. — **Diverticule de la vessie.** Zeit. f. Chir. 1909. p. 239, par le Docteur Perthes.

D. K..., maréchal des logis-chef, âgé de 61 ans, a eu une fracture de l'extrémité supérieure du fémur ; pas de maladies ou de blessures récentes. Pas de blennorragie. Il urine toujours sans retard et sans effort. Il n'a jamais éprouvé de douleurs dans la région vésicale, soit à cheval, soit à pied. Pourtant l'urine était teintée de sang en petite quantité. Quelquefois, de temps à autre, l'hémorragie assez considérable affaiblissait le patient et l'obligeait à rester au lit. Pendant ces derniers mois, il n'éprouva aucune douleur ; une fois seulement, en expulsant un ruisseau de sang par l'urètre, il éprouva une sensation indéfinissable dans le gland. Jusque-là, les médecins consultés avaient porté l'un après l'autre le diagnostic d'hématurie d'origine rénale. L'homme, grand, solidement bâti, obèse, a le visage pâle et les muqueuses anémiques.

Au thorax, on trouve une augmentation de la matité cardiaque vers la gauche et un souffle systolique à la pointe. Les artères, sensibles au toucher, sont nettement et fortement durcies. La palpation de l'abdomen ne montre rien d'anormal. Le toucher rectal montre une prostate à peine plus grosse que la normale. L'urine est fortement sanguinolente. L'examen chimique et microscopique des éléments du sang ne décéla rien d'anormal. L'examen cystoscopique réussit d'abord après un lavage clair; mais le liquide devient très rapidement trouble par le mélange de sang. Après injection d'eau boriquée additionnée de 30 gouttes de suprarénine pour un litre, l'image redevient nette. La muqueuse vésicale ne présente aucune modification pathologique et en particulier on ne distingue aucune colonne. Pas d'hypertrophie du lobe moyen de la prostate. Les uretères s'ouvrent à leur place normale et une observation prolongée permet de constater qu'ils n'émettent ni sang, ni urine sanglante. Mais on voit dans la moitié gauche de la paroi vésicale, environ à 3 centimètres au-dessus de l'ouverture de l'uretère gauche, une ombre de la forme d'une demi-lune, à bords saillants, et dont la convexité est tournée vers le haut. Vers ces bords, partant du fond de la vessie, montent deux replis de la muqueuse, à la partie supérieure desquels on remarquait quelques excroissances de la muqueuse, ressemblant d'une façon étonnante à des polypes. Cette ombre profonde, noire, ne pouvait être que l'entrée d'une poche secondaire de la vessie. Cependant, l'ouverture était en partie obstruée par un corps dont la surface était recouverte de replis rouge brun. Cet

organe tombait quelquefois en arrière dans la caverne. Il en résultait que l'orifice, en forme de demi-lune et noir, devenait beaucoup plus large. En particulier, le bassin étant vertical, le rebord noir était toujours placé au-dessus du corps mobile et jamais au-dessous. Quelquefois, le corps en question apparaissait dans l'ouverture, à tel point que la surface noire, sus-jacente, était réduite à une fine ligne courbe ou même n'existait plus du tout. Par l'ouverture on voyait le sang s'écouler goutte à goutte et se mêler au contenu de la vessie. L'entrée de la caverne était formée par un anneau présentant quelquefois des mouvements de va et vient, anneau contractile dont la contraction était perçue par le patient qui accusait une sensation comparable à celle que lui donnerait sa vessie se contractant.

Le diagnostic posé fut : diverticule de la vessie, situé du côté gauche, renfermant un corps, probablement avec concrétion adhérente, déterminant une hémorragie.

Le 18 mars 1909, opération, anesthésie lombaire à la tropococaïne, avec injection de scopomorphine. Dans la dernière partie de l'opération, anesthésie à l'éther. Incision abdominale de 12 cm. de long, sur la ligne médiane, au-dessus de la symphyse.

Après ouverture de la cavité péritonéale, on explore par la vue et par le toucher la vessie et le bassin. On ne trouve rien d'anormal. La vessie fut alors remplie d'air et incisée sur 5 cm. de long, au-dessous de la partie inférieure du péritoine refoulé en arrière. La muqueuse vésicale paraît normale. Dans la paroi gauche de la vessie, on trouve un orifice dans lequel on introduit facilement une épaisse sonde, sur une longueur de 5 cm., sans rencontrer de calcul. Du sang apparaît à l'ouverture. On incise alors le muscle grand droit du côté gauche, transversalement et sur sa plus grande étendue. Le péritoine est refoulé en haut après avoir été décollé du côté gauche de la vessie. On sent seulement dans la profondeur, sous une couche de graisse, la sonde enfoncée dans le diverticule. Le diverticule fut isolé très difficilement à cause de la forte couche de graisse du patient et de la forte pression. On renonça à extirper le diverticule, car suturer exactement une blessure de la vessie tout près du bord du diverticule ne parut pas sûr à cause de l'impossibilité qu'il y avait à l'atteindre. L'index qui explorait la vessie est introduit à travers l'ouverture et sent une tumeur pédiculée de la grosseur d'une noix, dont la masse principale fut arrachée. Le pédicule de la tumeur fut saisi avec une pince et attiré dans la cavité vésicale. Section du pédicule au thermo-

cautère, mise en place d'un drain autour duquel la plaie transversale de la vessie est cousue. Suture du muscle droit, de la paroi, tamponnement de l'espace prévésical avec de la gaze iodoformée tassée autour du drain. Sonde à demeure. La vessie fut lavée trois fois par jour avec une solution d'acide borique à 3 0/0. Pendant les deux premiers jours après l'opération, urine sanglante ; au troisième jour après l'opération, température et pouls normaux. Quatorzième jour, ablation du drain à travers lequel l'urine ne passe plus. Au 19e jour, la sonde à demeure est supprimée.

Au 30e jour, l'écoulement goutte à goutte à travers la fistule urinaire sus-symphysaire s'arrêta. L'urine est émise sans douleur, faiblement acide et troublée seulement par la présence de quelques amas leucocytaires. 50e jour, la plaie est cicatrisée, le patient quitte la clinique. Au 30e jour après l'opération, un examen cystoscopique montra que la paroi était normale. L'entrée du diverticule apparut comme une ouverture très noire, de la grandeur d'une pièce de dix pfennig, avec des bords tout à fait lisses. On fit, après avoir rempli la vessie avec 250 cc. d'une solution de collargol à 5 0/0, un examen radiographique sur lequel le diverticule est très nettement reconnaissable. Après évacuation d'environ 100 cc., 2e radiographie ; la vessie apparaît naturellement comme diminuée, le diverticule avait conservé ses limites tout à fait nettes.

Après évacuation complète du contenu vésical, le diverticule diminue en grande partie (V. pl. IV.)

Obs. 62. — **Hernie inguinale d'un diverticule de la vessie.** Vanverts. Echo Médical du Nord, 1910, n° 21, p. 262.

B..., 42 ans, fileur. Hernie inguinale gauche depuis 5 à 6 ans, ne se réduisant jamais. Actuellement cette hernie a le volume d'une noix ; elle ne descend pas dans les bourses ; elle est irréductible. Son palper ne permet de sentir rien d'anormal. Je pense à un sac herniaire rempli de liquide. Le 14 août 1906, j'interviens avec l'intention de faire la cure de cette hernie. J'incise comme d'ordinaire la paroi antérieure du canal inguinal et ne suis pas peu étonné de ne rien trouver dans ce canal. La masse herniée est située plus en dedans. Je l'amène dans la plaie et me trouve en présence d'une masse de volume d'une noix, d'aspect graisseux, allongée, dont le pédicule est en dedans. Il s'agit donc d'une hernie qui semble oblique interne. J'isole complètement cette masse et constate qu'elle se rétrécit nettement au niveau de son pédicule, bien que rien ne la comprime en ce point. Je ne pensais pas, à ce moment, qu'il pouvait

s'agir d'un diverticulum vésical. Intrigué par l'aspect de l'organe hernié et certain qu'il ne s'agissait pas de l'intestin, je sectionne à petits coups la masse. Je trouve ainsi divers plans sans caractères bien nets. Bientôt je pénètre dans une cavité d'où s'écoule un liquide jaunâtre. Cette cavité se rétrécit au niveau du pédicule de la hernie, au point que mon auriculaire ne peut pénétrer dans cet orifice. J'agrandis légèrement celui-ci avec les ciseaux et je constate que mon doigt, introduit alors facilement, pénètre dans la vessie. Excision en arrière du collet. Fermeture par un double surjet. Fermeture de la paroi, 2 fils de Florence passant dans la vessie. Pas de sondes, suites simples.

Au 10e jour, suppuration profonde probablement due au catgut. Pendant quelque temps, l'opéré eut la sensation de tiraillement dans l'aine au moment de la miction, ce qui tient évidemment à la fixation pariétale de la vessie. Cette sensation disparut ensuite. En octobre, fistule purulente, ablation d'un fil. Guérison rapide.

L'opéré est revu le 15 janvier 1907. La cicatrice est solide. L'examen histologique de la pièce enlevée, pratiquée par le docteur Danel, montra l'absence de fibres musculaires dans la paroi du diverticule extirpé. Il n'existait pas non plus d'épithélium au niveau de la surface interne du diverticule. La paroi était constituée par du tissu conjonctif lamineux, recouvert d'une épaisse couche de graisse.

Obs. 63. — **Un cas de diverticule de la vessie.** The Boston Medical and Surgical Journal, 29 sept. 1910

Voici une observation due au docteur Brown :

Le malade était un homme âgé de 34 ans, que je vis avec le docteur A. C. Pearce. Cet homme avait eu plusieurs crises d'urétrite auxquelles était associée une bactériurie d'origine colique que le docteur Pearce avait traitée par des vaccines pendant un temps assez long, sans obtenir de résultats. En examinant la vessie, je pus trouver et cathétériser l'uretère droit. Ceci me montra une urine normale et non infectée. A gauche, un peu au-dessous de la position normale de l'uretère, je vis une ouverture qui devait être l'orifice urétérique dilatée ou l'ouverture d'un diverticule congénital. Un cathéter pouvait y être placé sur une longueur indéfinie, mais qui me donne un liquide qui était le même que celui de la voie distendue. La question, qui était de savoir si on avait affaire à un uretère dilaté ou à un diverticule, fut définitivement tranchée par une radiographie pratiquée par le docteur Brown, après que j'eus passé une

sonde avec un stylet. Le septum qui sépare la vessie du diverticule n'est certainement pas vu, mais la courbe du cathéter donne une idée juste des dimensions du diverticule.

Obs. 64. — **Diverticules congénitaux de la vessie**, Fischer (New-York). Surgery Gynecology and Obstetrics, t. 10, n° 2, février 1910, p. 156 à 168. D'après Lecène, Journal de Chirurgie, t. 4, 1910.

En mars 1907, Fischer fut consulté par un vieillard de 75 ans qui souffrait de la vessie depuis 10 ans. Il n'avait jamais eu ni syphilis, ni blennorragie, mais, depuis son enfance, il avait remarqué que le jet d'urine s'arrêtait parfois brusquement pendant la miction ; le malade faisait alors quelques efforts et finissait par vider sa vessie. Il y a dix ans, il eut une hématurie ; puis, il s'aperçut que la miction devenait plus difficile et il était souvent obligé de se relever la nuit. Il commença à se servir d'une sonde, mais parfois il remarquait que, même après qu'il s'était sondé, sa vessie restait tendue et il avait encore une sensation de plénitude. Actuellement, les urines sont ammoniacales. La prostate n'est pas augmenté de volume au toucher. Il n'y a pas de rétrécissement de l'urètre ; on passe une bougie numéro 23 avec facilité. A droite, au-dessus du pubis, il existe une zone tendue, douloureuse à la pression. Un examen cystoscopique a été essayé mais rendu impossible par la sensibilité vésicale extrême.

Chez ce malade on a donc pratiqué une cystostomie sus-pubienne, au cours de laquelle on remarqua que la vessie avait une paroi très épaissie. Il n'y avait ni hypertrophie prostatique, ni calcul ; les orifices des uretères étaient normaux ; mais, près du sommet de la vessie, du côté droit, on voyait un orifice arrondi, grand comme une pièce de un franc. Par cet orifice on pénétrait dans ce diverticule, plus grand que la vessie elle-même, et qui était rempli de pus fétide et de débris floconneux. On fit un drainage de ce diverticule par la plaie sus-pubienne. Le malade guérit et fut très amélioré pendant un an ; il mourut alors de pyélonéphrite. On ne put fait l'autopsie.

F., à propos de ce cas — qui semble bien démonstratif — de diverticule vésical (très probablement congénital, d'après l'histoire clinique), a rassemblé un certain nombre de ces cas analogues (bibliographie étendue), qui lui permettent de faire une revue générale de la question, impossible à analyser en détail ; en France, la thèse de Durrieux (Paris 1901) constitue d'ailleurs une très bonne monographie sur ce sujet.

Obs. 65. — **Un cas de diverticule de la partie supérieure de la vessie siégeant dans l'ouraque.** Todd. The British Medical Journal, 2 juillet 1910.

Mme B..., âgée de 33 ans, mère de deux enfants, était admise le 1er mars 1910 à Adelaïde-Hôpital.

Elle se plaignait d'une inflammation de la vessie, qui lui donnait beaucoup de peine pour uriner et l'obligeait à avoir de fréquentes mictions.

Elle se plaignait aussi d'une hernie ombilicale. Les troubles de sa vessie semblaient avoir débuté depuis quatre ans, quand elle eut de la difficulté pour uriner ; pendant un certain temps, la plus grande partie de son urine passait par l'ombilic.

Elle a uriné naturellement jusqu'à la naissance de son enfant, mais l'accouchement a été très difficultueux. L'urine maintenant est alcaline et contient du pus. C'est une femme frêle, avec une respiration nettement asthmatique.

En examinant la vessie, la sonde peut être introduite dans une cavité jusqu'au sommet de la vessie ; là, avec quelques difficultés, on peut la pousser dans un étroit passage et elle apparaît sous la cicatrice ombilicale.

La patiente fut anesthésiée, et une incision longue de 3 pouces fut faite sur le milieu de l'abdomen depuis l'ombilic.

Une étroite bande contenant des veines dilatées et ayant l'apparence d'un varicocèle fut trouvée adhérente au péritoine pariétal. Dans cette bande, l'ouraque dilaté était contenu.

Le péritoine fut ouvert en un second temps et l'incision fut prolongée jusqu'au pubis. Quand la vessie fut découverte, on constata l'existence d'un grand diverticule vésical, au sommet, avec l'ouraque *attaché au sommet.*

L'apparence de la vessie avec ce diverticule me rappela beaucoup un sablier.

L'étroit orifice qui faisait communiquer le diverticule et la vessie fut ouvert et on enleva l'ouraque avec la portion de paroi abdominale qui comprenait la cicatrice ombilicale.

L'ouverture de la vessie avait à peu près 2 pouces 1/2 de long ; elle fut liée avec un double nœud de catgut à suture, en prenant garde de ne pas pénétrer dans la muqueuse vésicale. Un petit drain fut fixé dans la

partie la plus basse de la vessie incisée pour réduire ainsi au minimum les risques de fistule. Et sauf une attaque aiguë d'asthme, la patiente fit une excellente convalescence. Le drain de la vessie fut enlevé au bout de 8 jours et le réservoir urinaire fut clos au bout de 14 jours. Maintenant, la femme ne présente plus de troubles vésicaux. Elle a été guérie de sa hernie ombilicale.

Obs. 66. — Montréal Medical Chirurgical Society, June 1910. Wolbach. (Date de la séance, 18 mars 1910)

Ce cas est un cas d'hypertrophie de la prostate avec une hypertrophie très marquée de la vessie, pourvue de nombreux diverticules. Comme on le voit, l'agrandissement qui cause l'obstruction est pour la plus grande part sur le lobe médian. Il y a aussi une infection ascendante avec double pyélonéphrite.

Obs. 67. — **A propos des calculs vésicaux enkystés chez la femme.** E. Frank (Berlin). Zeitschrift. für Urologie, tome IV, n° 3, mars 1909-1910, pp. 167 à 174. (V. fig.). Résumée *in* Journal de Chirurgie, t. 4, 1910, par Jeanbrau.

Les calculs vésicaux enkystés sont rares chez la femme ; en 1904, English (de Vienne) en a réuni 177 cas chez l'homme à côté de 5 chez la femme. Ils se développent en général dans une poche préformée ; très rarement, ils sont consécutifs à une intervention gynécologique.

F. rapporte le cas d'une femme de 50 ans, nullipare, qui, 9 ans avant, avait commencé à ressentir dans l'hypochondre gauche des douleurs avec irradiation vers le sacrum, puis vers le membre inférieur du côté correspondant. En 1904, un chirurgien ayant perçu une tumeur dans le petit bassin pensa à une fibromatose et pratiqua l'hystérectomie. A deux reprises survint une fistule vésico-vaginale qui fut opérée en 1905. Une cystite s'installa en 1908, qui fut suivie d'expulsion par l'urètre de petits calculs lisses. Puis, douleurs à la défécation et incontinence d'urine.

Bardeleben vit alors la malade et, au cystoscope, découvrit un énorme calcul remplissant la partie inférieure de la vessie. F. fit la taille suspubienne en 1909, enleva une grosse pierre et reconnut l'existence d'un diverticule contenant un calcul. Il sentit et enleva d'autres concrétions au-dessus de la voûte vaginale, entre la vessie et le rectum. Lavage, sonde à demeure, sonde à ailettes dans le diverticule. Guérison en 15 jours. Il persiste un léger degré d'incontinence. Une cystoscopie, faite près d'un mois après l'opération, montra à F. un diverticule pouvant contenir

une petite pomme. Dans cette cavité s'ouvraient deux autres petits diverticules secondaires occupés par de petits calculs. Ablation avec la pince du cystoscope opératoire.

F. pense que ces calculs se sont développés dans des diverticules préexistants, mais il n'en précise pas l'origine.

Obs. 68. — **Un cas de vessie partiellement développée dans le ligament large.** Voigt. Zeitschrift für Urologie, 1910, p. 901.

Le nombre de cas observés jusqu'ici de vessies développées dans le ligament large est encore tout à fait restreint.

Dans le Zeitschrift, 1908, je rapporte à la page 1140 un cas de gangrène de la muqueuse de la portion de la vessie développée dans le ligament, après tentatives d'extraction du fœtus. L'échec de tous les autres modes de traitement conduisit à ouvrir la vessie par une section haute. La muqueuse gangrénée fut enlevée et l'on traita la vessie sans l'avoir refermée. La fistule vésico-abdominale se ferma bientôt, et l'accouchement se fit normalement. Lorsque la malade se présenta 8 semaines après son accouchement, l'examen montra que les rapports principaux étaient normaux.

Au printemps 1910, je revis la patiente pour la première fois. Elle nous dit qu'elle allait tout à fait bien et que la miction se faisait normalement. Pourtant, entre temps, au niveau de l'extrémité inférieure de la cicatrice, était apparue une petite tumeur convexe en avant, ne s'étant jamais accompagnée de douleurs. Plus tard, à ce niveau, apparurent de petits furoncles qui s'ouvrirent et laissèrent passer de l'urine au dire de la malade.

Les troubles fonctionnels sont minimes. L'examen montra qu'il s'agissait d'une volumineuse hernie, de la grosseur d'un œuf d'oie, qui s'étendait de l'ancienne ouverture aponévrotique (laquelle était de la grandeur d'une pièce de 5 francs), jusqu'au-dessus de la symphyse et dont le contenu paraissait être seulement de l'intestin ; du moins, on ne pouvait constater aucune submatité au-dessus de la vessie. Au toucher on trouva l'utérus en rétroversion moyenne, les annexes normales. La malade ne voulait d'abord pas entendre parler d'une opération, prétendant que la ceinture abdominale lui était d'un secours suffisant.

Quand la malade se présenta de nouveau, la hernie s'était encore sensiblement agrandie, le sac herniaire avait la grandeur de la tête d'un

enfant d'un an 1/2 et descendait si bas, par dessus la symphyse, que les organes génitaux externes en étaient presque complètement recouverts.

Le bord inférieur de l'anneau herniaire était formé par la symphyse, le supérieur se trouvait 9 centimètres plus haut ; son diamètre transversal mesurait 7 centimètres. La peau du sac herniaire était très amincie, des vergétures la parcouraient en grand nombre ; à la partie la plus inférieure du sac on reconnaissait encore la cicatrice rayonnée de la plaie opératoire. Le contenu du sac de la hernie était constitué par des anses de l'intestin grêle que l'on pouvait faire rentrer, facilement et sans provoquer de douleurs, dans l'abdomen, même lorsque la malade se tenait debout.

On ne pouvait non plus constater une submatité quelconque. Afin d'avoir une vue aussi exacte que possible sur la situation des organes pelviens, on fit placer la malade sur la table gynécologique et on remplit complètement la vessie avec une solution boriquée. Maintenant on ne trouva non plus de submatité au-dessus de la symphyse ; le sac herniaire était très librement mobilisable, de sorte qu'une soudure de celui-ci avec la vessie, qui eût été nécessaire pour provoquer une sortie de l'urine par la peau du sac herniaire — comme la malade l'avait raconté — devenait douteuse au plus haut point. L'examen cystoscopique fit constater en fait un état normal ; il était seulement digne de remarque que la vessie ne paraissait avoir à peine des rapports avec la paroi abdominale antérieure. La partie intraligamentaire de la vessie gagnait, sans limite reconnaissable, la partie principale de l'organe ; toutes deux sont nettement recouvertes d'anses intestinales. On réussit à peine avec le cystoscope à pousser la paroi antérieure de la vessie dans l'anneau herniaire ; les mouvements du sac herniaire, le fait de l'attirer en haut ou sur les côtés ne changeaient en rien l'aspect de la paroi vésicale antérieure.

On pouvait bien expliquer ainsi d'une façon certaine que le liquide qui était sorti des petits abcès n'avait pas été de l'urine, mais sans doute seulement un peu de sérosité.

Ce qu'on trouvait aux organes génitaux internes ne s'était pas changé, l'utérus était en rétroversion, n'était pas fixé, les parties latérales ne faisaient voir aucune particularité. L'état général de la malade était pendant ce temps devenu incontestablement plus mauvais. La grande hernie ne pouvait plus être maintenue avec des bandages et gênait énormément la malade dans toutes ses occupations ménamères ; celle-ci se

plaignait en outre de violentes douleurs dans le dos, surtout pendant la menstruation. C'est pourquoi la malade donna maintenant sans plus son approbation à une intervention chirurgicale qui avait pour but, non seulement la suppression de la hernie, mais aussi celle du déplacement utérin et la stérilisation tubaire. La stérilisation de la femme devait servir à assurer le succès, afin que la nouvelle cicatrice ne fut pas endommagée par une grossesse qui pouvait éventuellement se produire bientôt ; et l'on pouvait intervenir de cette façon sans arrière-pensée, car les parents possédaient six enfants vivants.

Nous nous servîmes pour l'anesthésie de la combinaison de 1,0 véronal, la veille au soir, 1,5 de scopomorphine, en deux dose, deux heures et une heure avant l'opération, et là-dessus inhalation d'éther.

La désinfection consista, après avoir rasé la veille, en une friction énergique avec alcool, éther et teinture d'iode.

On n'aurait pu se servir d'aucune autre méthode de désinfection, vu l'état de la peau de l'abdomen, mais surtout de la paroi mince du sac herniaire, laquelle était sillonnée de stries et de cicatrices. L'opération commença par l'incision du sac herniaire sur le côté droit jusqu'à la racine des grandes lèvres et mise à nu prudente du bord aponévrotique. On essaya en vain de séparer la peau du sac herniaire d'avec le péritoine, par suite de la soudure de ces deux couches. Après l'incision et la mise à nu de l'anneau herniaire de tous côtés, on ouvrit pour cette raison le péritoine en haut, à droite, par une petite incision. Le tableau qui se présentait maintenant aux yeux était surprenant malgré les examens minutieux pratiqués auparavant.

La vessie était légèrement remplie — on n'avait intentionnellement pas fait de cathétérisme avant l'opération, et la malade avait uriné un peu avant l'anesthésie — et semblait tout d'abord être libre dans la cavité abdominale, et de forme arrondie, un peu allongée. Le péritoine revêtait complètement l'intérieur du sac herniaire, s'étendait sur la surface antérieure et postérieure de la symphyse et se jetait sur la vessie au niveau de l'orifice interne de l'urètre. On ne trouvait pas non plus trace d'union avec le sac herniaire, — malgré qu'à la première opération on eût fait une suture circulaire de la vessie avec la plaie abdominale. Toute union nette avec les parties latérales de la paroi antérieure du bassin manquait également ; un petit pli semi-lunaire du péritoine partait à droite et à gauche de la partie la plus inférieure de la vessie ; à part cela, rien. De même, sur la surface de la vessie, nulle trace de

cicatrice de la première opération n'était reconnaissable ; l'endroit qui se trouvait à cette époque et d'une façon certaine en dehors du péritoine, était maintenant recouvert de péritoine lisse. Ce déplacement surprenant du péritoine avec suppression des rapports naturels et aussi de ceux de la vessie avec la paroi antérieure de l'abdomen et du bassin, que l'on avait créé artificiellement par la section haute et par le traitement consécutif par plaie ouverte, ne peut, d'après moi, être expliqué que par la pression des anses intestinales en avant et en bas; peut-être doit-on prendre aussi en considération, comme adjuvant, la rétroversion de l'utérus.

Il était particulièrement intéressant aussi d'avoir rendu visible le rapport de la vessie avec l'utérus et le ligament large. Vue d'en haut, la vessie moyennement remplie se trouvait sur l'utérus et le recouvrait complètement jusque sur une petite partie du fond. Sur le côté droit, la vessie laissait reconnaître un prolongement en forme de diverticule qui naissait largement sur sa paroi et qui, recouvert par le péritoine, s'étendait en dedans du ligament large. A la section haute on avait trouvé que la portion intraligamentaire de la vessie atteignait en avant et à droite la paroi du bassin ; maintenant on ne pouvait reconnaître qu'une portion qui s'étendait jusqu'au milieu du ligament large droit. Il est évident qu'un examen avec la sonde, la cavité abdominale étant ouverte, eût permis de fixer encore plus exactement les limites de la vessie, mais il parut prudent de s'en abstenir afin de respecter l'asepsie. Même sans elle, on pouvait bien se rendre compte qu'avant la première opération, sous l'influence de la stase répétée d'urine, la vessie et en particulier sa partie intraligamentaire était dilatée au maximum et qu'après, elle avait subi un retour à des dimensions à peu près normales.

Le cavum vésico-utérin ne montrait, à part l'occlusion assez étendue vers le haut, sur le côté droit, et due au développement en partie intraligamentaire de la vessie, aucune disposition anormale.

Il fallait maintenant se demander au moment de l'opération si l'on devait ou non fixer de nouveau la vessie dans sa situation normale. Mais comme il ne se produisait aucune gêne du fait de la situation anormale de la vessie et que celle-ci était de toute façon rapprochée de la paroi antérieure du bassin par l'hystéropexie que l'on avait projetée de faire en tout cas, on crut devoir renoncer à une intervention sur la vessie même. Après double ligature, à la soie, des trompes de chaque côté et après les avoir écrasées, on fixa l'utérus à la paroi abdominale en-

viron à 2 travers de doigts au-dessus de la symphyse et l'on referma le péritoine. Les bords aponévrotiques furent d'abord réunis par une suture avec de la soie forte ; puis, pendant qu'on pressait fortement du dehors les éléments de la paroi abdominale, les uns contre les autres, on déprima cette rangée de sutures et l'on mit par dessus, d'après la méthode de suture Lambert, une deuxième rangée de points au catgut iodé.

Comme il avait fallu, dans le but de mobiliser les bords aponévrotiques, détacher assez loin sur les côtés la couche de graisse, et d'autre part que la symphyse avait été mise à nu pendant l'ablation du sac herniaire, il parut raisonnable, avant de pratiquer la suture cutanée, de placer un drain et de recoudre par dessus le tissu adipeux et la peau. Comme il fallait s'y attendre, il s'écoula du drain, pendant les deux premiers jours, une sécrétion assez abondante ; le troisième jour, elle fut moindre et le quatrième jour on put enlever le drain. Afin de détendre la suture abdominale, on porta la malade dans le lit, en position assise avec les genoux rapprochés du corps, et, en outre, avec un bandage serré et bien rembourré du côté droit et du côté gauche, on exerça en vue de la détente une pression dans la direction de la ligne de suture.

L'évolution se fit sans fièvre, et après trois semaines on laissait partir la patiente avec une solide cicatrice abdominale. La fonction vésicale était restée tout à fait normale après l'opération ; d'après les déclarations de la femme, elle devait maintenant uriner plus souvent qu'autrefois ; ce fait paraît devoir indiquer que, par suite de l'hystéropexie, la faculté qu'avait la vessie de se dilater est un peu diminuée, alors qu'autrefois elle n'était limitée en aucune façon.

Obs. 69. — **Inversion d'un diverticule de la vessie comme complication de la prostatectomie** (4 Jan O. Ehrhard-Königsberg c. Pr. Deutsche med. Woch., 1910, n° 49).

Chez un malade âgé de 76 ans, qui souffre depuis longtemps des phénomènes d'une hypertrophie de la prostate, en dernier lieu avec *ischaria* paradoxale et symptômes d'urémie, le cathétérisme fut pratiqué en premier lieu (contre la règle, toute l'urine contenue dans la vessie, soit 4 litres, fut retirée en une fois). Mais il sembla aussi après le dégorgement de la vessie que l'on éprouvait au-dessus de la symphyse une résistance dont on eut l'explication au cours d'une prostatectomie transvésicale pratiquée ultérieurement.

Après ouverture de la vessie, sous les efforts et la toux du patient,

on vit se hernier à travers la plaie une tumeur molle, de la grosseur du poing, qui occupait à peu près toute la moitié droite de la vessie. La tumeur apparut comme un diverticule de la vessie inversé sur lequel les anses intestinales exerçaient une pression à l'intérieur de la cavité. Le tout donnait l'impression d'une hernie étranglée dans laquelle la plaie de la paroi vésicale représentait l'orifice distendu et la musculature hypertrophiée de la vessie, le sac étranglé. On réussit à refouler les anses intestinales dans la cavité abdominale et, par ce fait même, l'inversion disparut. Dès lors on renonça à enlever le diverticule. Le diverticule apparut dans la suite comme un obstacle à la miction. Un traitement suivi fit disparaître le résidu vésical.

Obs. 70. — **Vessie à diverticule**. Monier. Marseille Médical, mars 1911.

Cette pièce est surtout intéressante par le volume des diverticules ; un d'entre eux est gros comme une très grosse noix.

On trouve également deux autres diverticules à pertuis très serrés, de volume moindre.

Ces diverticules contenaient du pus en abondance mais pas de calcul.

Obs. 71: **Enorme diverticule de la vessie.** Potherat. Association Française d'Urologie, 1906, p. 412.

Messieurs, l'observation que je vais avoir l'honneur de vous communiquer présente plus d'une obscurité. Je n'ai pu élucider l'origine exacte de la lésion que j'ai rencontrée et qui m'a semblé tout à fait exceptionnelle. J'ai opéré le malade qui la portait ; l'opération a été incomplète et cependant il a guéri et il est demeuré guéri depuis deux ans et demi ainsi que j'ai pu m'en assurer tout récemment.

Voici d'ailleurs le fait sans plus de commentaires :

Dans les premiers mois de l'année 1904, un confrère très distingué, des environs de Paris, mon condisciple et ami le docteur Debrigode, m'adressait un homme de 58 ans, de belle apparence et de belle santé, jusqu'en ces derniers mois.

Depuis un peu plus d'un an, cet homme s'apercevait que son ventre prenait un développement anormal. Il lui fallait donner de plus en plus d'aisance à la ceinture de son pantalon. Comme aucun trouble intérieur n'accompagnait ce développement abdominal, notre homme n'y attacha d'abord point d'importance et continua à se livrer à ses travaux champêtres.

Mais ce développement allait croissant de plus en plus, une véritable protubérance se fit à l'épigastre ; protubérance non douloureuse assurément, mais déterminant une sensation de tension abdominale et s'opposant dans une notable mesure à la flexion du tronc et des cuisses.

Ce que voyant, le malade, pris d'inquiétude, s'en fut consulter son médecin qui l'adressa dans mon service. A l'examen dans le décubitus dorsal, je fis les constatations suivantes :

Une énorme voussure, pointant en avant et rappelant par sa forme, ses dimensions et son aspect, le ventre d'une femme atteinte d'un kyste de l'ovaire ou en gestation avancée, siégeait à l'épigastre.

Les flancs ne sont pas étalés, il n'existe aucune altération de la peau. Au palper, on se rend aisément compte que cette voussure est due à la présence dans le ventre d'une tumeur régulière, arrondie, lisse à la surface, tendue et cependant nettement fluctuante. La matité complète s'étend du pubis jusqu'à l'ombilic, d'une fosse iliaque à l'autre ; elle est limitée en haut par une ligne courbe à concavité inférieure. Elle ne se modifie pas dans le décubitus latéral ; les flancs gardent leur sonorité de quelque côté que se trouve le malade.

L'examen n'éveille aucune douleur locale ; mais si on vient à presser un peu fortement de haut en bas, le malade éprouve comme une vague envie d'uriner.

Au toucher rectal, la prostate, les vésicules n'offrent rien de particulier, mais très haut, au-dessus de la prostate, on sent une voussure molle, fluctuante, en communication directe avec la tumeur abdominale.

Bref, l'ensemble des signes objectifs rappelait exactement une vessie en état d'abondante réplétion. Le malade, interrogé au sujet de ses mictions, déclare qu'elles se font bien, qu'elles sont un peu plus abondantes le jour, qu'elles ne sont ni douloureuses, ni impérieuses. Il peut aisément les retarder, elles sont ordinairement copieuses. Quand il a uriné, toutefois il éprouve un grand soulagement et son ventre lui paraît moins tendu.

L'ayant cathétérisé, j'évacuai de sa vessie environ 200 grammes d'une urine d'aspect normal ; la tumeur sus-pubienne persistait avec les caractères ci-dessus indiqués.

Le diagnostic était embarrassant. S'agissait-il là d'une tumeur véritable, d'un kyste ou d'une péritonite enkystée ?

Ce dernier diagnostic semblait se justifier par ce fait que cet homme s'était trouvé assez longtemps en contact avec une personne de son en-

tourage immédiat, morte récemment de tuberculose. Mais, notre malade n'avait aucun des symptômes habituels d'une péritonite subaiguë ou chronique, son appétit s'était conservé bon, il ne toussait pas, n'avait nullement maigri, son état général était resté excellent, ses forces intactes.

Je pensai alors à la possibilité d'un kyste hydatique pelvien, comme j'en ai observé quelques exemples chez la femme, et aussi un beau cas, opéré jadis dans le service de mon vénéré maitre le professeur Guyon par un de ses élèves. Je proposai donc la laparotomie ; elle fut acceptée, et je la pratiquai au mois d'avril 1904. Le malade avait, bien entendu, subi tous les préparatifs usités en pareil cas, et avait eu sa vessie évacuée totalement au moment même de l'intervention ; il fut placé en position déclive.

Le ventre ouvert, je me trouvai en face d'une tumeur tendue, régulière, lisse, d'un blanc mat, sans vaisseaux apparents à la surface. Une main introduite entre elle et le pubis me la montrait s'engageant profondément dans le pelvis.

Je plongeai dedans un gros trocart à kyste de l'ovaire, et je retirai, sans la vider complètement, 5 litres 1/2 environ d'un liquide, clair, transparent qui fit dire de suite à toute l'assistance : c'est bien un kyste hydatique.

Mais voici qu'en examinant ce liquide dans le vase où il s'écoulait, je crus sentir une odeur urineuse ; chacun voulut s'en assurer et les avis différèrent. Je fis introduire un cathéter dans la vessie ; il parcourait celle-ci, dont les parois étaient rétractées, en tous sens, sans pénétrer dans la poche ponctionnée, et pourtant le liquide évacué sentait l'urine d'une manière faible assurément, mais indéniable, me semblait-il.

Pour m'éclairer complètement j'amenai au dehors tout ce que je pus de la poche en grande partie évacuée, puis toutes les précautions prises pour protéger l'abdomen, je l'ouvris largement, et fit tenir les deux lèvres par mes aides. J'épongeai alors la cavité kystique, de manière à l'assécher complètement, et j'en fis l'exploration oculaire. J'eus alors l'explication de l'odeur faiblement urineuse dégagée par le liquide qu'elle contenait. A la partie antéro-supérieure de la poche ouverte, près du pôle superficiel, existait un orifice mettant le kyste en communication avec le réservoir urinaire, orifice rond, lisse, recouvert d'une membrane légèrement tomenteuse, nullement cicatricielle et admettant l'extrémité de l'index.

J'étais en présence d'un diverticule de la vessie, sorte de vaste cellule. Mais pourquoi le cathétérisme ne l'avait-il pas évacué ? Pourquoi ne se vidait-elle pas pendant la miction spontanée ? Cela s'expliquait facilement par la situation élevée, très au-dessus de l'équateur, de l'orifice de communication.

Mon plan opératoire se précisait. J'allais attirer toute cette poche au dehors, l'exciser à son union avec la vessie, et fermer par une suture appropriée l'orifice de communication. Tout d'abord, cela parut devoir se réaliser aisément, la poche venait bien, se séparant du péritoine et des tissus circonvoisins ; mais bientôt ceux-ci résistèrent avec une telle énergie qu'il m'eût fallu les trancher aux ciseaux et au bistouri pour libérer la poche comme fusionnée avec les tissus. C'était le fond qui tenait ainsi énergiquement. Je crus prudent de ne pas insister, je réséquai les trois quarts de la poche au moins, je refermai le reste par une suture au catgut à double plan, je soulevai fortement ce qui restait de poche en venant par quelques points la fixer à la paroi antérieure de l'abdomen, au niveau de l'incision comme nous faisons dans l'hystéropexie, et je refermai cette paroi, ne laissant qu'un petit drain tout en bas.

Les suites furent simples. Il n'y eut aucune complication ; notre homme guérit, et, je vous l'ai dit plus haut, il est demeuré guéri, jamais la tuméfaction abdominale ne s'est reproduite, et il travaille comme s'il n'avait jamais rien eu.

Vraisemblablement grâce à la fixation à la paroi abdominale antérieure, l'orifice de communication avec la vessie, se trouvant dans la partie déclive, l'évacuation se fait aisément de ce qui reste de poche dans le réservoir urinaire, et peut-être même cette poche adventice ne subissant plus de rétention s'est-elle quelque peu rétractée ?

Telle est, messieurs, mon observation. Quelle est l'origine de ce diverticule de la vessie ? Pourquoi s'est-il révélé seulement à 58 ans ? et en 15 à 18 mois chez un homme ayant des voies urinaires absolument intactes aussi bien dans le présent que dans le passé ? Pourquoi était-il fusionné avec les tissus du pelvis ? Je ne puis à ces questions fournir de réponse satisfaisante et je les laisse à l'appréciation de ceux d'entre vous qui pourraient leur donner une solution.

Obs. 72. **Grand diverticule de la vessie**, par le Dr Brongersma, d'Amsterdam Association Française d'Urologie, 1909.

La pièce que je vous présente est un diverticule de la vessie extirpé par voie abdominale rétro-péritonéale chez un malade de 61 ans.

Le malade souffrait depuis longtemps d'une cystite qu'aucun traitement ne réussissait à guérir.

L'examen cystoscopique démontrait, en dehors d'une hypertrophie de la prostate avec cystite chronique, un peu en arrière et à gauche du méat de l'uretère gauche, un orifice ovalaire à muqueuse plissée, enflammée, ayant une largeur d'environ 5 millim. Si on faisait rentrer une sonde urétérale dans cet orifice, on parvenait à la pousser sur une distance d'environ 12 centimètres ; si on injectait par cette sonde de l'eau boriquée il ressortait un liquide trouble chargé de nombreux petits flocons blancs.

Il était certain que nous avions à faire à une cavité rétro-vésicale communiquant avec la vessie.

Etait-ce un diverticule de la vessie ? ou bien une uretère en double n'ayant pas de communication avec le bassinet ?

Pour répondre à cette question nous avons fait trois clichés radiographiques.

1° Un pour nous convaincre qu'il n'y avait pas de calcul dans cette cavité.

2° Un après avoir rempli la vessie d'une solution de collargol à 5 0/0 qui nous démontre que la cavité doit être assez grande parce qu'elle a refoulé la vessie du côté droit du bassin.

3° Un cliché après que nous avions introduit dans la cavité par manœuvre cystoscopique une sonde très souple munie d'un mandrin en plomb. Ce dernier cliché nous montre la sonde enroulée dans la cavité qui est de configuration ovale et située à gauche et en arrière de la vessie.

Après ces constatations il n'y avait plus de doute que nous avions affaire à un grand diverticule de la vessie.

Pour l'extirper, nous avons fait une incision rectiligne de la paroi abdominale et une incision transversale du muscle droit du côté gauche sur les 3/4 de la largeur.

Le diverticule a été énucléé sans ouvrir le péritoine, une pince clamps

est placée sur le pédicule et celui-ci tranché par un coup de ciseaux. La vessie a été fermée par quelques sutures au catgut. Fermeture de la plaie, drainage avec quelques mèches de gaze stérilisée.

Guérison après quatre semaines.

Le diverticule, de forme ovale, mesure 13 × 12 × 11 cm.

L'examen histologique a démontré que la structure du diverticule était analogue à celle de la paroi vésicale.

Obs. 73. — **Rétrécissement de l'uretère et diverticule de la vessie.** Vayssière. Marseille Médical 1908, p. 244.

Dans une autopsie faite le 19 janvier 1908, sous la direction de M. le professeur Alezais, nous trouvâmes deux anomalies qui parurent suffisamment intéressantes pour être présentées au Comité médical.

Le malade, porteur de ces malformations, était un dyspnéique emphysémateux de 65 ans, saturnin, qui faisait une poussée de broncho-pneumonie. Entré dans le service de M. le professeur Laget, le 15, il y meurt brusquement dans la nuit du 16 au 17 janvier 1908.

Passons sous silence les lésions pulmonaires découvertes à l'autopsie, pour insister surtout sur les malformations de l'appareil urinaire.

Les deux reins sont petits, rouges, scléreux, avec quelques kystes : lésions qui paraissent devoir être attribuées au saturnisme. Mais le rein droit est surtout remarquable. Son bassinet est dilaté, dilatation ampullaire de la grosseur d'un œuf de pigeon. Cette augmentation de volume ne se répercute pas sur les calices qui sont normaux, de même les papilles ne sont pas repoussées. L'uretère n'est pas oblitéré, et l'on peut, en pressant sur le bassinet, faire sortir par l'uretère, sectionné 3 centimètres plus bas, quelques gouttes d'urine assez claire.

Mais il est rétréci fort nettement ; diminution de calibre visible de l'extérieur.

Sectionné dans sa longueur, l'uretère présente, au niveau de son union avec le bassinet, un rétrécissement de 4 millimètres, sans aucune trace de tissu cicatriciel. Il n'existe tout autour aucune cause de compression, même par le passage d'une artère.

Mesuré deux centimètres et demi plus bas, sa circonférence est

de 11 millimètres, dimensions que l'uretère conserve dans toute sa longueur.

La vessie présente, à l'examen macroscopique, une asymétrie frappante du même côté que l'uretère anormal, c'est-à-dire du côté droit.

Nous trouvons, en dessus et en dehors de l'embouchure urétérale, un diverticulum de la grosseur d'une noix, communiquant largement avec la vessie.

Ce diverticulum ne peut être une hernie de la musculeuse, car la musculeuse, conservée à son niveau, est simplement amincie.

En résumé, vu l'aspect de ces anomalies, ou les antécédents du malade qui ne s'était jamais plaint de troubles urinaires, il semble que l'on doive en faire un rétrécissement et un diverticule d'origine congénitale.

Obs. 74. — **Hernie crurale droite d'un diverticule de la vessie.**
(Due à l'obligeance de M. le professeur Forgue)

Mlle X... entre à la clinique privée de M. le professeur Forgue, pour hernie crurale droite, dont le début remonte à deux mois.

Antécédents héréditaires. — Père hernieux.

Antécédents personnels. — Rien à signaler.

Maladie actuelle :

Il y a deux mois, la malade a fait une chute et a constaté, au niveau de la région crurale droite, l'apparition d'une tumeur du volume d'un œuf de poule, qui n'a jamais augmenté de volume depuis.

A l'examen, on constate que cette tumeur est ovalaire de 6 centimètres de long, sur 3 centimètres de large, mate à la percussion, partiellement réductible. Elle ne s'accompagne d'aucun phénomène fonctionnel. Pas de trouble de la miction. En somme, il s'agit, en apparence, d'une hernie crurale droite ordinaire.

Opération. — Après incision de la peau et du tissu sous-cutané, on tombe sur une tumeur arrondie, globuleuse, pédiculée, distendue par du liquide, et dont la surface externe lisse et régulière en impose pour péritoine.

M. le professeur Forgue, persuadé d'avoir le sac sous les yeux, incise cette tumeur. A son grand étonnement, il voit sortir un liquide jaunâtre, et sa première impression est qu'il s'agit d'un

épanchement séreux dans un sac déshabité. Mais la coloration jaunâtre, l'issue continue du liquide, et l'odeur *sui generis*, mettent vite sur la voie du diagnostic. Une sonde est introduite par le méat, et l'index, passant à travers l'orifice du prétendu sac, va reconnaître la sonde dans la vessie.

Il s'agissait donc d'une hernie diverticulaire, puisque la partie herniée avait une paroi très mince, était rattachée à la vessie par un pédicule étroit, et qu'il n'y avait aucun trouble de la miction. M. le professeur Forgue sutura fortement la plaie vésicale, fixa la vessie dans l'angle de la plaie, et termina l'opération. Sonde à demeure. Les suites furent excellentes. Cicatrisation par première intention, sans troubles vésicaux.

CONCLUSIONS

I. — Il existe deux groupes de diverticules :

1° Les diverticules congénitaux ;

2° Les diverticules acquis.

Les premiers sont les vrais diverticules, les plus intéressants et les plus importants. Ils sont caractérisés :

a) Par la présence d'un orifice toujours net ;

b) Par une paroi qui, au moins au début, présente la même structure que la paroi vésicale.

c) Par l'absence, en général, d'abouchement urétéral dans leur cavité.

d) Par leur apparition très probable au cours de la vie intra-utérine.

Ils forment ce que nous appellerons le groupe anatomo-clinique.

Les seconds ne sont que des cellules vésicales, résultant de l'apparition des colonnes et plus développées que de coutume. Leur paroi est souvent altérée. Ils forment le groupe anatomique.

II. — Les diverticules congénitaux sont en général uniques.

Leur forme est variable, leur volume aussi ; ils peuvent contenir 5 litres 5 de liquide. Leur orifice est situé, dans la majorité des cas, autour de l'abouchement des uretères, sauf sur leur côté interne. Ils sont, suivant leur situa-

tion : abdominaux, pelviens, périnéaux, herniés. Les diverticules pelviens sont les plus fréquents.

III. — La physiologie des diverticules est dominée par l'anatomie de ces organes, par l'absence ou la présence de complications.

L'embryologie, l'anatomie, la clinique et la physiologie ne permettent pas d'admettre l'origine mécanique des diverticules congénitaux.

La formation aux dépens de bourgeons urétéraux supplémentaires, de la bifurcation basse de l'uretère, n'est pas démontrée.

L'étude minutieuse du développement de la vessie permet seulement, étant donné le peu que nous connaissons de ce stade embryonnaire, de formuler les deux hypothèses suivantes :

1° Les diverticules relèvent de la tératologie ;

2° Ils prennent naissance aux dépens des bosses et saillies que l'allantoïde présente autour de l'orifice urétéral ou aux dépens des cornes allantoïdiennes. Il ne saurait être question de discuter ici la pathogénie des diverticules acquis.

IV. — Les diverticules ont une symptomatologie variable, dans laquelle les troubles vésicaux dominent.

Ils peuvent se hernier, s'enflammer, être le siège de calculs. Ils peuvent déterminer des complications du côté des organes voisins.

V. — Leur diagnostic, difficile dans beaucoup de cas, pourra être tranché presque à coup sûr par la cystoscopie et la radiographie.

VI. — Le pronostic doit toujours être réservé.

VII. — Le traitement consistera, sauf contre indications absolues, dans l'intervention.

Si la méthode de l'exclusion, préconisée par Pousson, a fait faire un grand pas dans la thérapeutique des diverticules, il faut reconnaître, devant les résultats obtenus, qu'à l'heure actuelle la méthode de choix, c'est l'extirpation.

Addendum a la page 154

Nous avons dit, à propos du traitement, que les suites éloignées n'étaient pas connues, sauf dans un cas (obs. 8). Nous devons réparer un oubli involontaire et joindre à ce cas, celui d'un malade de Potherat (obs. 71), dont la guérison s'était maintenue parfaite, deux ans et demi après l'intervention. Ce résultat est d'autant plus intéressant qu'il s'agit ici d'une extirpation incomplète avec fixation haute du reste de la poche. La vessie et le diverticule, il est vrai, étaient sains.

Vu et permis d'imprimer
Montpellier, le 27 juin 1911.
Le Recteur.
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé
Montpellier, le 27 juin 1911.
Le Doyen,
MAIRET.

PLANCHES

Elles comprennent une planche pour la macroscopie, une pour la microscopie, une pour la cystoscopie, une pour la radiographie.

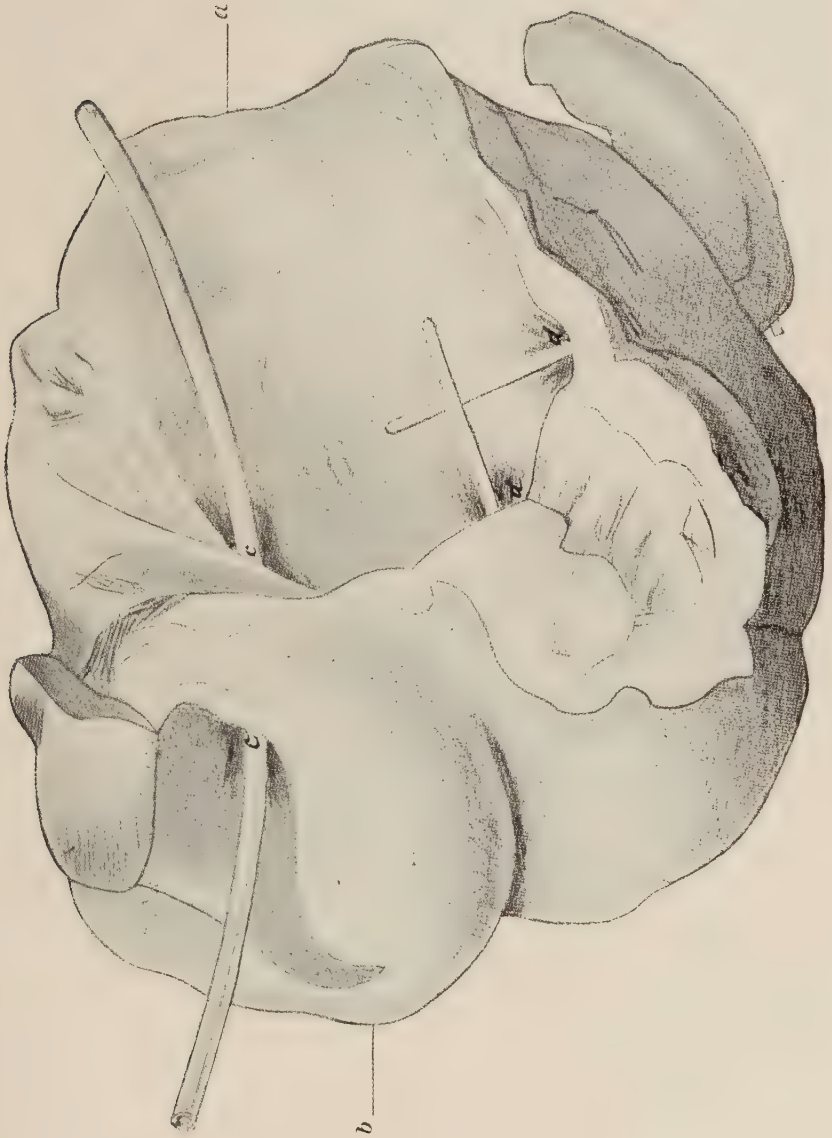
Les planches I et II sont celles que le prefesseur Meyer a publiées *in* Central Blatt f. die Krankheiten der Harn und Sexual-Organ.

La planche III comprend quatre vues cystoscopiques. Les vues 1 et 2 sont dues au professeur Perthes (Zeitschrift f. Chirurgie) ; la vue 3 est empruntée à Central Blatt f. die Krankheiten der Harn und Sexual-Organ.

La vue 4 est due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Jeanbrau.

La planche IV, Radiographie, est due au professeur Perthes.

Planche I
d'après F. Meyer.



a. Vessie. *c-c*. Sonde passé dans l'orifice de communication
b. Diverticule. *d-d*. Sondes enfoncées dans les uretères.

Obs. 43. — Ein Fall von angeborenem grossen Blasendivertikel Ferdinand Meyer. Central Blatt für die Krankheiten der Harn-und-Sexual Organ, 1906, Tome 16.

Fig. I

Fig. II

Fig. III

Obs. 43. — Id. que Planche I.

Fig. I. — Coupe de la paroi vésicale. — Fig. II. — Coupe de la paroi diverticulaire.
Fig. III. — Coupe au niveau de l'orifice de communication.

Planche III
d'après Perthés.
— Meyer.
— Jeanbrau.

VUES CYSTOSCOPIQUES

Fig. I

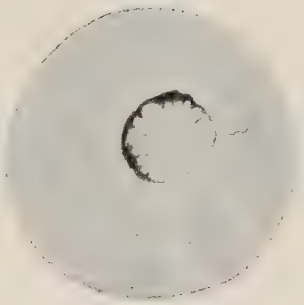


Fig. II

Fig. I et II. — Obs. 61. — Zeitschrift für Chirurgie, T. 100, 1909, p. 262.
Orifice diverticulaire vu au cystoscope.

Dans la figure I on distingue au fond le papillome, cause de l'hémorragie.
Dans la figure II le papillome, mobile grâce à son pédicule, obstrue presque complètement l'orifice.

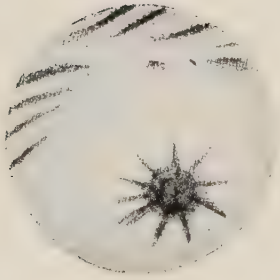


Fig. III

Fig. III. — V. Obs. 43 de Meyer.

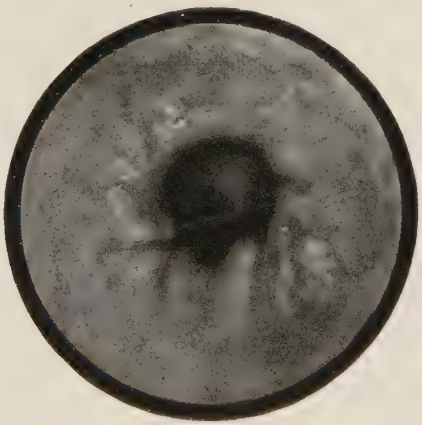


Fig. IV

Fig. IV. — Orifice diverticulaire à bords fongueux, dans une vessie atteinte de tuberculose Jeanbrau (obs. 48).

RADIOGRAPHIES
Après injection d'une solution de collargol à 5 °/₀ dans la vessie.

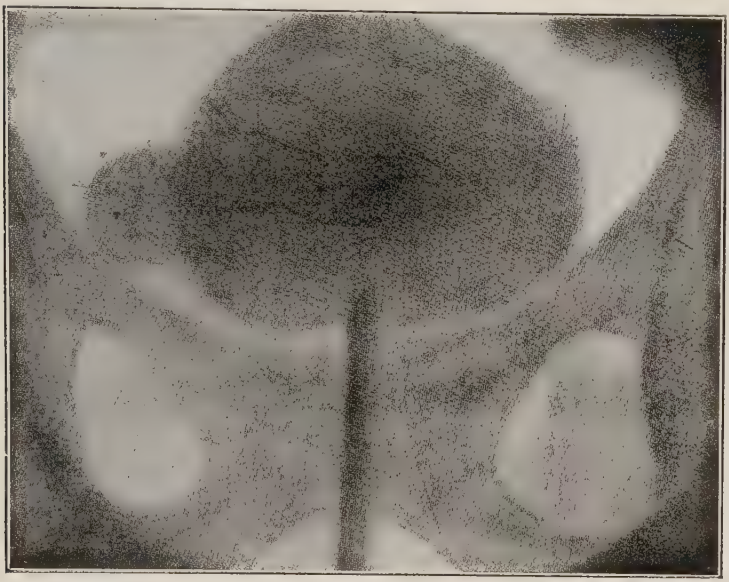


Fig. I. — Vessie et diverticule sont distendus.

Fig. II. — On a évacué une partie du contenu vésical, le diverticule n'a pas diminué
Obs. 61. — Zeitschrift für Chirurgie, T. 100, 1909, pp. 263-264.

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons limité nos recherches à ces dix dernières années. Chaque fois que la chose a été possible, nous avons consulté l'article original. Les observations en langue étrangère ont été traduites et publiées *in extenso*.

Pour tout ce qui est antérieur à 1901, consulter la thèse de Durrieux (Paris, 1901, n° 471).

Albarran. — Traité de médecine opératoire des voies urinaires. Paris, 1904.

Arnaud. — Hernie crurale de la vessie chez l'homme. Soc. des Sciences méd. de Lyon, 1908, 15 et 22 janvier.

Bierhoff. — Ueber einen Fall von vessie à colonnes mit Divertikelbildung bei einer Frau. Dermatol. Zentr. Ztg, 1902, S. 748.

Brongersma. — Présentation d'un grand diverticule de la vessie. Congrès de l'Association française d'urologie, 4-9 oct. 1909.

Bryant. — Intestinal obstruction from pressure of a vesical calculus. Brit. Med. Journal, 1901, nov. S. 1599.

Campdell, Dykes. — Patent urachus and Encysted Urinary calculi. The Lancet, t. CLXXVIII, n° 4513, 26 février 1910.

Castan. — Calcul vésical enchatonné, en bouton de chemise. Echo médical de Toulouse, 1902, XVI, pages 424-428.

Cathélin et Sempé. — La vessie double. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1903, t. 21, p. 339.

Cernazzi. — Contributo alle hernie vesicali diverticolari. Gaz. d. Osp., 1905, XXVI, 232-234.

Chénier. — Cellule vésicale de grande dimension. Soc. anat. de Paris, 1908, p. 179.

Cholzoff. — Die Behandlung der angeborenen Blasendivertikel und ihre klinische Bedeutung. Arch. f. klin. Chir., t. XCIV, pp. 89 à 109.

Chute. — Diverticulum of the bladder. Boston medical and Surgical Journal, t. CLXIII, n° 13, 29 nov.

Corner et Rovontrie. — Tuberculose dans un diverticule de la vessie. The Brit. Journal of. Children diseases ; *in* Gaz. des Hôp., 6 sept. 1906.

Cuturi. — Un cas de néphrite chronique unilatérale consécutive à une grosse cellule vésicale. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, 1906.

— Diverticules acquis. Il Policlinico, oct. 1910, d'après Arch. générales de Chir., avril 1911.

Dechambre (Dictionnaire). — Article « Vessie ».

Delbet et Le Dentu. — Hernie de la vessie. Traité de Chirurgie.

Delbet (Paul) — Des vices de conformation congénitaux de la vessie. Ann. des mal. des organes génito-urinaires, 1907, t. XXV, p. 641.

Delmas (P. et J.). — Les anomalies urétérales. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, 1910, n^{os} 9-10-11.

Delore et Gotte. — Gros kystes de l'ouraque. Revue de Chir., 1906, t. XXXIII, p. 404.

Draudt. — Etude des anomalies de l'ouraque. Ann des mal. des org. génito-urinaires, 1908, t. II, p. 1515.

Duplay et Reclus. — Traité de Chirurgie. Diverticules de la vessie.

— Traité de Chirurgie. Hernie de la vessie.

Durrieux. — Les diverticules de la vessie. Thèse de Paris, 1901, n° 471.

Von Eberts. — The Surgical Treatment of Non Resilient Diverticula of the Bladder. The Montreal Medical Journal, 1909, t. XXXVIII, n° 3, mars.

Ehrhardt. — Inversion eines Blasendivertikels als Komplication der Prostatektomie. Deutsche med. Wochenschrift, 1910, t. XXXII, n° 48, décembre.

Von Eiselsberg. — Central Blatt f. Chirurgie (Beilage), 1904, t. XXVII, p. 121.

Erdmann Friedrich. — Ueber Pulsionsdivertikel der Harnblase mit ulcerativen Prozessen. Inaug. Din. Kiel, 1905.

Espanet. — Hernie de la vessie. Thèse de Montpellier, 1909, n° 90.

English. — Isolirte Entzündung des Blasendivertikels und Perforationsperitonitis. Arch. f. Klin. Chir. Bd. LXXIII, Hft. 1

Felton. — Ueber Blasenhernien. Arch. f. Klin. Chir. t. XCIV, f. 1, 1910.

Fischer. — Congenital Diverticula of the Bladder. Surgery, Gynécology and Obstetrics, t. X, n° 2, janvier 1910.

— Diverticula of the bladder. Medical Record, t. LXXV, n° 10, 8 mai 1909, p. 824-826.

Frank. — Zur Kenntnis der eingesackten Blasensteine bei der Frau. Zeitschrift f. Urologie. T. IV, n° 3, mars 1910, p. 167 à 174.

Gardini. — Sur un volumineux calcul dans un diverticule de la vessie. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, 1905. T. 23, p. 66.

Goldberg — Cystoskopische Erfahrungen. Central Blatt f. Chir., 1901, H. 30, S. 753.

Graham. — Sacculated bladder. C. of Surgery, 1903, Bd 37, p. 470.

Guibal. — Diverticule congénital de la vessie. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, 1908, n° 19, p. 1444-1458.

Halban. — Beiträge zur cystoskopischens Diagnostik. Wien. Klinische. Woch., 1902, n° 48, 2.

Hochhaus. — Blase mit ungewöhnlich starker Divertikelbildung und eigentümlicher Entstehung. Münch. med. Wochenschrift, 1903, 4, S. 669.

Huntley. — Surgery of the Bladder and Urethra : with a Report of Four Cases. International Journal of Surgery, 1909, t. XXII, n° 2, février.

Jaboulay et Patel. — Hernie de la vessie, in Delbet et Le Dentu.

Jeanbrau. — Calcul vésical diverticulaire. Soc. des Sciences méd. de Montpellier, 1907-1908, p. 183.

— Diverticule dans une vessie tuberculeuse. Soc. des Sciences méd. de Montpellier, 1907-1908, p. 210.

Jouffret. — Les calculs diverticulaires.

Kollmann. — Handatlas der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Iéna, J. Fischer, 1907.

Kolosow. — Uber einen Fall von Kombination einer bilokulären Harnblase mit Verdoppelung des einen Ureters. Chirurgitscheski Arch. 1903, H. 3.

Legueu. — Diverticule de la vessie. Traité d'urologie chirurgicale, Paris, 1910.

Legueu. — Hernie de la vessie. Traité d'urologie chirurgicale, Paris, 1910.

Le Nouenne. — Hernie inguinale double de la vessie. Rev. méd. de Normandie, 1906, p. 37-42.

Lendorf. — Om blaeredivertikel, Hospitalstidende, t. LII, n° 52, 29 décembre 1909.

Marie (R.). — Diverticules multiples de la vessie. Bull. Soc. Anat., Paris, 1905, p. 179.

— Enorme dilatation de la vessie consécutive à un rétrécissement de l'urètre. Bull. Soc. Anat., Paris, 1905, p. 803.

Mastrosimone. — L'ernia della vescica : contributo clinico, sperimentale alla patogenesi, anatomia pathologica e terapia del cistocèle; sette casi di ernia vescicali operati e guariti. Il Policlinico (Sezione Chirurgical), 1909, t. XVI-C, fasc. 4 et 5, avril-mai.

Meyer (F.). — Ein Fall von angeborenen grossen Blasendivertikel. Central Blatt f. die Krankheiten der Harn und Sexual-Organ., 1905, S. 289.

Moreau (P.) — Calculs enchatonnés de la vessie. Thèse de Paris, 1903, n° 353.

Monier. — Vessie à diverticules. Marseille Médical, t. XLVIII, n° 5, 1er mars 1911.

Moran. — Un cas intéressant de diverticule de la vessie. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, 1907, t. XXV, p. 273

Morgan — Examination of the Urinay Bladder by X Rays after insufflation with oxygen. Archives of the Roentgen Rays, 1908, n° 92, mars.

Nicolich. — Calcul enchatonné de la vessie. Congrès de l'Assoc. française d'urologie, 1907, p. 336.

Ometchenko. — Deux cas de diverticules. Sem. méd. 1901, p. 415, *in* Delbet, Ann. des mal. des org. génito-urinaires, 1905.

Pagenstecher. — Ueber Entstehung und Behandlung der angeborenen Blasendivertikel und Doppelblasen. Arch. f. Klin Chir., t. LXXIV, p. 186.

Pasteau et Durrieux. — Les calculs diverticulaires. 8me session de l'Ass. française d'urologie. Paris, 1905, p. 580-586.

Perthes. — Beitrag zur Kenntnis der kongenitalen Blasendivertikel. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. C., p. 253.

Pielicke. — Demonstration eines palpablen Blasendivertikel. Berl. Klin. WochesnchrLt·X ,p. ,I 0941, . 508.

Porter. — Boston Med. and Surg. Journal, 1907, p. 819.

Potherat. — Enorme diverticule de la vessie. Association française d'urologie, 1906, p. 412.

Rafin. — Des calculs enchatonnés de la vessie. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, 1902, t. XX, p. 591.

Riedel. — Ueber die Excochleatio Prostatae. Deut. med. Woch., 1903, p. 801.

Roucayrol. — Malformation de la vessie. Bull. Soc. Anat. Paris, 1905, p. 137.

Schmidt. — Notes on diverticula of the male bladder. Ann. J. Dermat., Saint-Louis, 1903, t. VII, p. 13 à 16.

Serralach. — Diverticule vésical d'origine probablement traumatique, sans obstacle à l'émission de l'urine. Ann des mal. des org. génito-urinaires, 1905, p. 853.

Spicer. — Dystocia due to distension of the urinary Bladder in Fœtus with Remark on renal secretion in utero. Procedings of the royal Society of nov. 1908.

Swinburne. — Diverticulum of the bladder, accompagned by persistant Bacteriuria. Journal of. cut and gener. ur. Dis. 1901, p. 234 à 242.

Tailhefer. — Cystocèle crurale étranglée. Congrès français de chirurgie, nov. 1901, p. 1111.

Tédenat. — Hernie vésicale de la ligne blanche. Bull. Soc. de Chir., 1901, p. 294.

Todd. — A case of diverticulum of the upper part of the bladder with a patent Urachus. The British. med. journal, n° 2583, 2 juillet 1910.

Tourneux. — Embryologie (2me édition).

Vanverts. — Hernie inguinale d'un diverticule de la vessie. Echo médical du Nord, mai 1910, t. XIV, nos 20-21.

Voituriez. — La hernie de la vessie. Ann. des mal. des organes génito-urinaires, 1902, t. XX, p. 702.

Vialleton. — Embryologie (*in* Anatomie humaine de Testut). 5e éd.

— Eléments de morphologie des vertébrés. (O. Doin et fils, Paris, 1911.)

Vogt. — Ein Fall von teilweise intraligamentär entwickelter Blase

mit interessanter Verschichung des Peritoneums nach sectio alta. Zeitschrift für Urologie, t. IV, 12 déc. 1910, p. 901-906.

Wagner. — Zur Therapie der Blasendivertikel nebst Bemerkungen über komplikationem derselben. Arch. f. Klin. Chir., Bd. LXXVI.

Weill. — Vessie bilobée. Marseille médical, mai 1909, t. XLVI, n° 9.

Wolbach. — Hypertrophie de la prostate avec diverticules de la vessie et pyélonéphrose. The Montreal Medical Journal, t. XXXIX, n° 6, juin 1910, p. 422-428.

Wulf. — Ein durch Operation geheilter Fall von Blasen Divertikel. Münich, Med. Wochenschrift, 1904, n° 24, S. 1055

Young. — Johns Hopkins Hospital Report, 1906, t. XIII, p. 401.

Zachrisson. — Ett Fall of bläsdivertikel (duppel bläsa ?) som komplicerat en fimosis operation Upsala Läkareförenings förhandlingar. Bd. 1, häft 3 u. 4, 1896.

Consulté spécialement pour la pathogénie

Kollmann. — Handatlas der Enwicklungsgeschichte des Menschen Iena, J. Fischer, 1907.

Keibel. — Modelle zur Entwickelungsgeschichte des menschlichen Urogenitalapparates und Dammes nach Plattenmodellen von Professor Keibel. Vergl. Archiv. für Anatomie u. Physiologie (Anat. Abtheil), 1896. (Friedrich Ziegler in Freiburg in B.).

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 13

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER. — DÉFINITION 17

CHAPITRE II. — HISTORIQUE 21

a) Avant 1901 21

b) De 1901 à 1911 23

DEUXIÈME PARTIE

ETUDE ANATOMIQUE

CHAPITRE PREMIER. — DESCRIPTION DES DIVERTICULES 27

Nombre 27

Volume et dimensions 29

Forme 33

Orifice 35

1. Situation de l'orifice 35
2. Forme 38
3. Dimensions 38
4. Epaisseur 41
5. Aspect 42

Paroi et structure 43

1. Epaisseur 43
2. Consistance 45
3. Face externe 46

4. Face interne 47
5. Structure 47
a) De la vessie 47
b) Du diverticule 48
Contenu 54
Situation 55
Rapports 58

CHAPITRE II. — Etat de l'appareil urinaire 62
Vessie 62
1. Déplacement 62
2. Variations de volume 63
3. Paroi 64
4. Contenu 66
Les voies urinaires supérieures 66
1. Urétère 67
2. Rein 68
Prostate 69
Urètre 70

CHAPITRE III. — Les autres organes 71
Appareil génital 71
Appareil digestif 72
Appareil circulatoire 72
Appareil respiratoire 72
Appareil nerveux 73

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER. — Physiologie 74
Physiologie normale 74
Physiologie pathologique 78

CHAPITRE II. — Etiologie 81

CHAPITRE III. — Pathogénie 86
Théories antérieures à 1901 86
Théories émises de 1901 à 1911 93

Développement de la vessie 95
Structure de la vessie 102
Critique des théories 103
Théorie proposée 105

QUATRIÈME PARTIE

CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

CHAPITRE PREMIER. — Symptomatologie 107

Phase de latence 107
Phase de diverticule confirmé 108
1. Début 109
2. Etat 114

CHAPITRE II. — Complications 120

Complications diverticulaires 120
1. Mécaniques 121
2. Infectieuses 125
3. Calculeuses 128
4. Néoplasiques 130

Autres complications 130

CHAPITRE III. — Diagnostic 132

Faux diverticules 135
Cystoscopie 137
Radiographie 139

CHAPITRE IV. — Pronostic 141

CHAPITRE V. — Traitement 144

I. Historique 144
II. Moyens thérapeutiques 148
A. Préventifs 148
B. Palliatifs 149
C. Curatifs 150
D. Voies d'accès 151
E. Le diverticule est hernié 153
F. Le diverticule est le siège de calculs 153

III. Résultats..... 154
IV. Indications à remplir. Ligne de conduite à tenir... 156

Observations..... 159

Conclusions..... 277

Planches..... 281

Bibliographie..... 283

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !